Фрэнсис
ФУКУЯМА
НАШЕ
ПОСТЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ
БУДУЩЕЕ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Чего может ожидать от биотехнологий человечество как социум и биологический вид? На этот вопрос пытается ответить Фрэнсис Фукуяма в книге «Наше постчеловеческое будущее».

С точки зрения автора, биотехнологии потенциально несут в себе целый букет серьезных угроз, но угроз незаметных, латентных, не способных сразу же привлечь к себе внимание на политическом уровне. Изобретение ядерного оружия было моментально признано чрезвычайно опасным творением рук человеческих и потому попало под очень строгий национальный и международный контроль. То же произошло с биологическим оружием. Но современные биотехнологии могут быть использованы и используются не только для создания смертоносных вирусов и бактерий. Они, утверждает автор, способны изменить образ жизни людей до такой степени, что трансформируется сама человеческая природа, может быть создан постчеловек.

Фукуяма рассматривает эту проблему на трех уровнях. Во-первых, он анализирует воздействие, которое биотехнологии оказывают и могут оказать в будущем на нашу жизнь. Во-вторых, как самый сложный и важный вопрос описывается степень опасности биотехнологий для природы человека. И, в-третьих, подвергая разбору деятельность институтов, уже существующих в сфере политического регулирования биотехнологий, автор пытается понять, насколько эти институты соответствуют требованиям завтрашнего дня

- Фрэнсис ФУКУЯМА
  - Предисловие
- Часть первая
  - 1
    -
    - Лобовое решение
    - Биотехнология и возобновление истории
  - 2
    -
    - Революция в когнитивной неврологии
    - Наследуемость интеллекта
    - Генетика и преступность
    - Гены и сексуальность: гетеро и гомо
  - 3
  - 4

- 5
  -
  - Путь к младенцам на заказ
- 6
  -
  - Религиозные соображения
  - Утилитарные соображения
  - Политическая корректность
  - Почтение к природе
  - Ограничения утилитаризма
- Часть вторая
  - 7
    -
    - Разговор о правах
    - Необходимость прав
    - Почему учение о натуралистическом
  - 8
    -
    - Contra naturam[224]
    - Так все-таки что такое человеческая природа?
    - Заполненная tabula rasa[242]
    - Человеческая специфика и права животных
  - 9
    -
    - Фактор икс
    - Ухватить власть
    - Человеческое достоинство возвращается
    - Части и целое
    - Сознание
    - За что бороться
    - Когда мы становимся людьми?
- Часть третья
  - 10
    -
    - Кому решать?
    - Можно ли контролировать технологию?
  - 11
    -
    - Нормы для сельскохозяйственной биотехнологии
    - Биотехнология человека
  - 12
    -
    - Где проводить красную черту?

■ Начало постчеловеческой истории?

- notes
  - ○ 1
  - ○ 2
  - ○ 3
  - ○ 4
  - ○ 5
  - ○ 6
  - ○ 7
  - ○ 8
  - ○ 9
  - ○ 10
  - ○ 11
  - ○ 12
  - ○ 13
  - ○ 14
  - ○ 15
  - ○ 16
  - ○ 17
  - ○ 18
  - ○ 19
  - ○ 20
  - ○ 21
  - ○ 22
  - ○ 23
  - ○ 24
  - ○ 25
  - ○ 26
  - ○ 27
  - ○ 28
  - ○ 29
  - ○ 30
  - ○ 31
  - ○ 32
  - ○ 33
  - ○ 34
  - ○ 35
  - ○ 36
  - ○ 37
  - ○ 38
  - ○ 39
  - ○ 40
  - ○ 41
  - ○ 42

- ○ 43
- ○ 44
- ○ 45
- ○ 46
- ○ 47
- ○ 48
- ○ 49
- ○ 50
- ○ 51
- ○ 52
- ○ 53
- ○ 54
- ○ 55
- ○ 56
- ○ 57
- ○ 58
- ○ 59
- ○ 60
- ○ 61
- ○ 62
- ○ 63
- ○ 64
- ○ 65
- ○ 66
- ○ 67
- ○ 68
- ○ 69
- ○ 70
- ○ 71
- ○ 72
- ○ 73
- ○ 74
- ○ 75
- ○ 76
- ○ 77
- ○ 78
- ○ 79
- ○ 80
- ○ 81
- ○ 82
- ○ 83
- ○ 84
- ○ 85
- ○ 86

- ○ 87
- ○ 88
- ○ 89
- ○ 90
- ○ 91
- ○ 92
- ○ 93
- ○ 94
- ○ 95
- ○ 96
- ○ 97
- ○ 98
- ○ 99
- ○ 100
- ○ 101
- ○ 102
- ○ 103
- ○ 104
- ○ 105
- ○ 106
- ○ 107
- ○ 108
- ○ 109
- ○ 110
- ○ 111
- ○ 112
- ○ 113
- ○ 114
- ○ 115
- ○ 116
- ○ 117
- ○ 118
- ○ 119
- ○ 120
- ○ 121
- ○ 122
- ○ 123
- ○ 124
- ○ 125
- ○ 126
- ○ 127
- ○ 128
- ○ 129
- ○ 130

- ○ 131
- ○ 132
- ○ 133
- ○ 134
- ○ 135
- ○ 136
- ○ 137
- ○ 138
- ○ 139
- ○ 140
- ○ 141
- ○ 142
- ○ 143
- ○ 144
- ○ 145
- ○ 146
- ○ 147
- ○ 148
- ○ 149
- ○ 150
- ○ 151
- ○ 152
- ○ 153
- ○ 154
- ○ 155
- ○ 156
- ○ 157
- ○ 158
- ○ 159
- ○ 160
- ○ 161
- ○ 162
- ○ 163
- ○ 164
- ○ 165
- ○ 166
- ○ 167
- ○ 168
- ○ 169
- ○ 170
- ○ 171
- ○ 172
- ○ 173
- ○ 174

- ○ 175
- ○ 176
- ○ 177
- ○ 178
- ○ 179
- ○ 180
- ○ 181
- ○ 182
- ○ 183
- ○ 184
- ○ 185
- ○ 186
- ○ 187
- ○ 188
- ○ 189
- ○ 190
- ○ 191
- ○ 192
- ○ 193
- ○ 194
- ○ 195
- ○ 196
- ○ 197
- ○ 198
- ○ 199
- ○ 200
- ○ 201
- ○ 202
- ○ 203
- ○ 204
- ○ 205
- ○ 206
- ○ 207
- ○ 208
- ○ 209
- ○ 210
- ○ 211
- ○ 212
- ○ 213
- ○ 214
- ○ 215
- ○ 216
- ○ 217
- ○ 218

- ○ 219
- ○ 220
- ○ 221
- ○ 222
- ○ 223
- ○ 224
- ○ 225
- ○ 226
- ○ 227
- ○ 228
- ○ 229
- ○ 230
- ○ 231
- ○ 232
- ○ 233
- ○ 234
- ○ 235
- ○ 236
- ○ 237
- ○ 238
- ○ 239
- ○ 240
- ○ 241
- ○ 242
- ○ 243
- ○ 244
- ○ 245
- ○ 246
- ○ 247
- ○ 248
- ○ 249
- ○ 250
- ○ 251
- ○ 252
- ○ 253
- ○ 254
- ○ 255
- ○ 256
- ○ 257
- ○ 258
- ○ 259
- ○ 260
- ○ 261
- ○ 262

- ○ 263
- ○ 264
- ○ 265
- ○ 266
- ○ 267
- ○ 268
- ○ 269
- ○ 270
- ○ 271
- ○ 272
- ○ 273
- ○ 274
- ○ 275
- ○ 276
- ○ 277
- ○ 278
- ○ 279
- ○ 280
- ○ 281
- ○ 282
- ○ 283
- ○ 284
- ○ 285
- ○ 286
- ○ 287
- ○ 288
- ○ 289
- ○ 290
- ○ 291
- ○ 292
- ○ 293
- ○ 294
- ○ 295
- ○ 296
- ○ 297
- ○ 298
- ○ 299
- ○ 300
- ○ 301
- ○ 302
- ○ 303
- ○ 304
- ○ 305
- ○ 306

- ○ 307
- ○ 308
- ○ 309
- ○ 310
- ○ 311
- ○ 312
- ○ 313
- ○ 314
- ○ 315
- ○ 316
- ○ 317
- ○ 318
- ○ 319
- ○ 320
- ○ 321
- ○ 322
- ○ 323
- ○ 324
- ○ 325
- ○ 326
- ○ 327
- ○ 328
- ○ 329
- ○ 330
- ○ 331
- ○ 332
- ○ 333
- ○ 334
- ○ 335
- ○ 336
- ○ 337
- ○ 338
- ○ 339
- ○ 340
- ○ 341
- ○ 342
- ○ 343
- ○ 344
- ○ 345
- ○ 346
- ○ 347
- ○ 348
- ○ 349
- ○ 350

- ○ 351
- ○ 352
- ○ 353
- ○ 354
- ○ 355
- ○ 356
- ○ 357
- ○ 358
- ○ 359
- ○ 360
- ○ 361
- ○ 362

Фрэнсис ФУКУЯМА
Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции

Хватит! Наступает время, когда политика
приобретает иное значение.
Фридрих Ницше.
«Воля к власти», раздел 960[1]

Предисловие

Когда человек, занимавшийся последние годы в основном вопросами культуры и экономики, берется писать книгу о биотехнологии, его поступок может показаться весьма экстравагантным, но «в этом безумии есть своя система».

В начале 1999 года Оуэн Харрис, редактор «Национального интереса» *(The National Interest)*, попросил меня написать десятилетнюю ретроспективу по моей статье «Конец истории?», впервые опубликованной летом 1989 года. В той статье я утверждал, что Гегель был прав, говоря, будто история закончилась в 1806 году, поскольку с тех пор не было существенного движения за пределы принципов Французской революции, а в победе Наполеона под Иеной в 1806 году Гегель видел консолидацию этих принципов. Коллапс коммунизма в 1989 году свидетельствовал лишь о завершении широкой конвергенции в сторону либеральной демократии в мировом масштабе.

Раздумывая над обильной критикой этой статьи, которая с тех пор появилась, я пришел к выводу, что лишь один аргумент невозможно отвергнуть: конца истории не может быть, пока не будет конца науки. Согласно механизму прогресса универсальной истории, который я описал в своей следующей книге, «Конец истории и последний человек», развитие современной науки и порождаемой ею технологии есть одна из главных движущих сил этого прогресса. Многие аспекты технологии конца двадцатого столетия, в том числе так называемая информационная революция, весьма способствовали распространению либеральной демократии. Но мы отнюдь не приблизились к концу науки, а науки биологического направления сейчас вообще на крутом подъеме.

Как бы там ни было, я довольно долго размышлял о влиянии современной биологии на наше понимание политики. Этот интерес возник из работы семинара, который я возглавлял несколько лет и который занимался исследованием влияния новых наук на международную политику. Некоторые мои мысли по этому поводу вошли в книгу «Великий разрыв» *(The Great Disruption)*, где исследовался вопрос о человеческой природе и нормах и о том, как наше понимание формируется под влиянием новой экспериментальной информации из таких областей, как этология, эволюционная биология и когнитивная неврология. Но приглашение написать ретроспективу «Конца истории» дало мне повод подумать о будущем более систематически, и в результате

в 1999 году в «Национальном интересе» появилась статья, озаглавленная «По зрелом размышлении: последний человек в бутылке» *(Second Thoughts: The Last Man in a Bottle)*. Предлагаемая книга представляет собой серьезное развитие затронутых там тем.

Террористические акты в США 11 сентября 2001 года снова вызвали к жизни сомнение относительно тезиса о конце истории, на этот раз в связи с утверждением, что мы стали свидетелями «столкновения цивилизаций» (пользуясь формулировкой Сэмюэля П. Хантингтона) — Запада и Ислама. Я лично считаю, что эти события ничего подобного не доказывают — просто исламский радикализм, стоящий за этими актами, ведет отчаянные арьергардные бои и будет в свое время смыт широким приливом модернизации. Но на что эти события действительно указывают — это на то, что те наука и технология, которые порождают современный мир, сами по себе являются ключевыми уязвимыми точками нашей цивилизации. Самолеты, небоскребы и биолаборатории — все эти символы современности — были превращены в оружие одним прикосновением злонамеренной изобретательности. В данной книге не идет речь о биологическом оружии, но возникновение биотерроризма как вполне реальной угрозы указывает на необходимость (о которой в книге говорится) большего политического контроля над применением науки и технологии.

Излишне говорить, что я многих людей хотел бы поблагодарить за помощь в работе над книгой. Среди них — Дэвид Армор, Ларри Арнхарт, Скотт Баррет, Питер Берковиц, Мэри Кэннон, Стив Клемонс, Эрик Коэн, Марк Кордовер, Ричард Доерфлингер, Билл Дрейк, Терри Истленд, Робин Фокс, Гиллель Фрадкин, Эндрю Франклин, Франко Ферджер, Джонатан Галасси, Тони Гилланд, Ричард Хассинг, Ричард Хейес, Джордж Холмгрен, Леон Касс, Билл Кристолл, Джей Лефковиц, Марк Лилла, Майкл Линд, Майкл Мак-Гайр, Дэвид Прентис, Гэри Шмитт, Абрам Шульски, Грегори Сток, Ричард Велкли, Кэролайн Вагнер, Марк Вит, Эдвард О. Уилсон, Адам Вольфсон и Роберт Райт. Я весьма благодарен своему литературному агенту Эстер Ньюберг и всем сотрудникам «Интернейшнл Криейтив Менеджмент», которые помогали мне все эти годы. Неоценимую помощь оказали мои ассистенты Майк Кертис, Бен Аллен, Кристин Поммеренинг, Санджей Марва и Брайан Гроу. Я хотел бы выразить благодарность Фонду Брэдли за поддержку участия студентов в этом проекте. Мой бессменный ассистент Синтия Пэддок внесла существенный вклад в окончательную подготовку рукописи. И, как всегда, моя жена Лора была вдумчивым комментатором

рукописи по тем вопросам, относительно которых придерживается весьма твердых взглядов.

Часть первая
ПУТИ В БУДУЩЕЕ

1
ПОВЕСТЬ О ДВУХ АНТИУТОПИЯХ

Угроза человеку исходит в первую очередь не от потенциально смертоносных машин и технологических аппаратов. Настоящая угроза всегда направлена против сути человека. Правило обрамления (Gestell) угрожает человеку тем, что он не будет допущен к более первоначальному откровению, а потому не сможет испытать призыв более первичной истины.

Мартин Хайдеггер,
«Вопрос о технологии»[2]

Я родился в 1952 году, в разгар американского «бэби-бума». Для любого, кто вырос, как я, в середине двадцатого столетия, будущее и его ужасающие возможные варианты определялись двумя книгами: «1984» Джорджа Оруэлла (первая публикация в 1949 году) и «О дивный новый мир» Олдоса Хаксли (вышла в 1932 году).

Эти две книги были куда более провидческими, чем можно было догадываться в то время, потому что в них описывались две разные технологии, которым предстояло возникнуть и определить мир на срок жизни двух следующих поколений. В романе «1984» описывалось то, что мы теперь называем информационными технологиями: залогом успеха огромной тоталитарной империи, установленной в Океании, было устройство, названное телекраном — плоский дисплей во всю, стену, который мог одновременно принимать и посылать изображения из каждого отдельного дома всевидящему Старшему Брату. Телекран позволил осуществить всеобъемлющую централизацию всей общественной жизни под властью Министерства Любви и Министерства Правды: правительство слышало каждое слово и видело каждое движение своих подданных по вездесущей проводной сети.

В «Дивном новом мире» речь идет об иной великой технологической революции — биотехнологической.

Бокановскизация — выращивание людей не в утробе, но, как мы сейчас сказали бы, «ин витро»; наркотик «сома», дающий людям немедленное счастье; «ощущалки», где ощущения имитируются имплантированными электродами, и модификация поведения — постоянным повторением на уровне подсознания; а если это не помогает — тогда введение различных искусственных гормонов. Довольно жуткая получается картина.

Не менее полувека отделяет нас от публикации этих книг, и мы теперь видим, что хотя технологическое предвидение оказалось изумительно точным, политические предсказания первой книги— «1984»— были полностью неверны. Год тысяча девятьсот восемьдесят четвертый наступил и миновал, застав Соединенные Штаты в клинче холодной войны с Советским Союзом и оставив их в том же состоянии. В этом году появилась новая модель персонального компьютера IBM и началась революция ПК. Как заметил Питер Хубер, персональный компьютер, подключенный к Интернету, — это реализация оруэлловского телекрана[3]. Но этот телекран, вместо того чтобы стать инструментом централизации и тирании, привел к совершенно обратному; демократизации доступа к информации и децентрализации политики. Не Старший Брат наблюдает за всеми, а люди с помощью персоналок и Интернета наблюдают за Старшим Братом, поскольку правительствам волей-неволей приходится обнародовать больше информации о своей деятельности.

Всего пять лет прошло после 1984 года, и случилась череда драматических событий, которые раньше показались бы политической фантастикой: рухнул Советский Союз и его империя, и тоталитарная угроза, так живо описанная Оруэллом, просто исчезла. Люди, конечно же, быстро сообразили, что эти два события — крах тоталитарных империй и возникновение персонального компьютера, как и других видов дешевых информационных технологий, от телевизора и радио до факса и электронной почты — довольно тесно взаимосвязаны. Тоталитарное правление требует сохранения монополии режима на информацию, а современная технология, делая ее невозможной, подрывает мощь режима.

Политическое предвидение другой великой антиутопии, «Дивного нового мира», еще предстоит проверить. Многие технологии, которые провидел Хаксли — например, оплодотворение ин витро, суррогатное материнство, психотропные средства и генная инженерия для изготовления детей, — уже есть или маячат на горизонте. Но эта революция только начинается; ежедневная лавина сообщений о прорывах и

достижениях в биомедицинской технологии, таких как завершение проекта «Геном человека» в 2000 году, предвещает куда более серьезные проблемы.

Из двух этих книг, описывающих социальный кошмар, «Дивный новый мир» всегда казался мне и тоньше, и страшнее. Легко увидеть, что плохо в мире романа «1984»: о главном герое Уинстоне Смите известно, что больше всего на свете он боится крыс, а потому Старший Брат делает клетку с крысами, которые готовы искусать Смиту лицо, и так заставляет его предать свою возлюбленную. Это мир классической тирании, усиленной технологией, но не такой уж отличный от всего, что мы видели трагического в истории человечества.

А вот в «Дивном новом мире» зло не так очевидно, потому что никто не страдает, — ведь это мир, где каждый получает, что хочет. Как говорит один из персонажей: «Главноуправители поняли, что насилием немногого добьешься» и что лучше соблазнять, а не вынуждать людей жить в упорядоченном обществе. Из этого мира изгнаны болезни и социальные конфликты, в нем нет депрессии, безумия, одиночества или горя, секс приятен и всегда доступен. Есть даже министерство, которое гарантирует, что время между появлением желания и его удовлетворением будет сведено к минимуму. Никто больше не принимает религию всерьез, никто не уходит в себя и не питает страсти без взаимности, биологическая семья отмерла, Шекспира никто не читает. Но никто (кроме Джона Дикаря, героя книги) без этих вещей и не страдает, поскольку все счастливы и здоровы.

Несколько миллионов школьных сочинений, наверное, написаны в ответ на вопрос: что же в этой картине плохого? Ответ (по крайней мере в работах, оцененных на «отлично») обычно бывает таков: пусть люди «Дивного нового мира» здоровы и счастливы, но они перестали быть людьми. Они не борются, никуда не стремятся, не любят, не страдают, не совершают трудный нравственный выбор, не имеют семей и ничего вообще не делают такого, что мы традиционно считаем человеческим. У них более нет свойств, дающих нам человеческое достоинство. И действительно, никакого рода человеческого больше нет, ибо людей выращивают искусственно Главноуправители в виде отдельных каст альфа, бета, эпсилон и гамма, и касты эти отличаются друг от друга сильнее, чем люди от животных. Их мир стал неестественным в самом глубоком смысле, который только можно себе представить, потому что изменилось естество человека. Говоря словами специалиста по биоэтике Леона Касса: «В отличие от людей, ущемленных болезнью или рабством, дегуманизированные по типу „Дивного нового мира“ не

несчастны; они не знают, что они дегуманизированы, и того хуже — если бы знали, им было бы все равно. Это счастливые рабы с рабским счастьем».[4]

Но хотя такого ответа обычно бывает достаточно, чтобы преподаватель остался доволен, в нем нет ничего похожего на необходимую глубину (как замечает далее Касс). Во-первых, можно спросить: что такого важного в том, чтобы быть человеком в традиционном смысле, как определяет это Хаксли? В конце концов, сегодняшний человек как вид есть результат эволюционного процесса, который продолжается уже миллионы лет и еще, даст Бог, столько же продолжится. И нет фиксированных свойств человека, помимо общей способности выбирать, какими мы хотим быть, и модифицировать себя в соответствии с нашими желаниями. И кто это нам сказал, что быть человеком и иметь достоинство — значит держаться набора эмоциональных реакций, возникших как побочный продукт нашей эволюции? Таких понятий, как биологическая семья, человеческая природа или «нормальный» человек, не существует, а если бы даже они и были, почему на них мы должны ориентироваться в вопросе, что является правильным и справедливым? Фактически Хаксли нам говорит, что мы должны и дальше испытывать муки, огорчение, одиночество, страдать от болезней, которые нас калечат, — и все потому, что это было свойственно людям во всей истории существования их как вида. Вряд ли кто-нибудь с такой предвыборной платформой прошел бы в Конгресс. Чем цепляться за эти свойства и говорить, что они и есть основа «человеческого достоинства», может, стоит просто принять свое назначение: мы — создания, которые сами себя модифицируют?

Хаксли предполагает, что одним из источников понимания, что значит быть человеком, является религия. В «Дивном новом мире» религия отменена, а христианство стало далеким воспоминанием. Христианская традиция утверждает, что человек создан по образу Божию, и это — источник человеческого достоинства. Использовать биотехнологию — значит заниматься тем, что христианский автор К.С. Льюис назвал «Человек отменяется», а значит— идти против воли Божией. Но мне не кажется, что, внимательно читая Хаксли или Льюиса, можно прийти к выводу, будто кто-либо из них считал религию единственной основой для понимания сути того, что значит быть человеком. Оба автора предполагают, что сама природа, в частности природа человеческая, играет особую роль в определении того, что хорошо и что дурно, что справедливо и что несправедливо, что важно и что не важно. Итак, наше окончательное суждение о том, «что плохого» в дивном новом

мире Хаксли, определяется нашим мнением о том, насколько важна человеческая природа как источник ценностей.

Цель нашей книги — утверждение, что Хаксли был прав, что наиболее серьезная угроза, создаваемая современной биотехнологией, — это возможность изменения природы человека и в силу того — перехода к «постчеловеческой» фазе истории. Я постараюсь доказать, что это важно, поскольку человеческая природа существует, и это понятие является существенным. Оно создает стабильную преемственность нашего видового опыта. Человеческая природа формирует и ограничивает все возможные виды политических режимов, и потому технология, достаточно могучая, чтобы изменить нас, может иметь потенциально зловещие последствия для либеральной демократии и самой природы политики.

Может оказаться, что мы — как это уже случилось с пророчествами из «1984» — в конце концов выясним, что последствия биотехнологии полностью и на удивление благоприятны, и зря мы по этому поводу страдали. Вполне может выясниться, что эта технология окажется куда как менее мощной, чем мы полагаем сегодня, или что люди будут ее использовать умеренно и осторожно. Но одна из причин, по которой я далеко не преисполнен оптимизма, заключается в том, что в этой технологии в отличие от других научных достижений грань между очевидными преимуществами и вкрадчивым злом провести невозможно.

Ядерное оружие и атомная энергия изначально воспринимались как опасные, и потому стали объектом жесткого регулирования с самого того момента, когда в 1945 году в проекте «Манхэттен» создавалась атомная бомба. Обозреватели вроде Билла Джоя беспокоятся по поводу нанотехнологий — то есть самовоспроизводящихся машин молекулярного уровня, способных к бесконтрольному размножению и уничтожению своих создателей[5]. Но с такими угрозами куда проще иметь дело, потому что они самоочевидны. Если есть шанс, что вас убьет машина, которую вы создали, вы предусмотрите какие-то меры защиты. И пока что мы в разумной степени сохраняем контроль над своими машинами.

Могут существовать продукты биотехнологии столь же очевидные по опасностям, которые они представляют для человечества, — например, сверхнасекомые, новые вирусы или генетически модифицированные продукты питания, дающие токсические реакции. С ними, как с ядерным оружием или нанотехнологней, в каком-то смысле разобраться легче всего, потому что, осознав их опасность, можно в дальнейшем

рассматривать их как прямую угрозу. Но наиболее типичные угрозы, порождаемые биотехнологией, — это те, которые так хорошо описал Хаксли, и они резюмированы в названии статьи романиста Тома Вулфа: «Извините, но у вас просто умерла душа»[6]. Во многих случаях медицинская техника предлагает нам сделку с дьяволом; продление жизни — но со снижением умственных способностей; избавление от депрессии — но и от творческой силы духа; медикаментозная терапия, стирающая грань между тем, чего мы достигаем сами — и чего достигаем с помощью воздействующих на мозг химикатов.

Рассмотрим следующие три сценария, каждый из которых описывает различные варианты, которые могут реализоваться в ближайшие тридцать—пятьдесят лет.

Первый связан с новыми лекарственными средствами. В результате прогресса нейрофармакологии психологам стало известно, что человеческая личность куда пластичней, чем предполагалось ранее. Уже сейчас такие психотропные средства, как прозак или риталин, усиливают некоторые черты характера, например, самооценку и способность к сосредоточению, но они же могут порождать сонмы нежелательных побочных эффектов, и потому их стараются не применять, кроме случаев явной клинической необходимости. А в будущем, когда знание геномики позволит фармацевтическим компаниям делать лекарства на заказ согласно генетическому профилю пациента, нежелательные побочные эффекты будут весьма сильно подавлены. Флегматики станут живыми и веселыми, мрачные люди — открытыми и общительными. Можно будет носить одну личность в среду и совсем другую — на выходные. Не будет больше извинений подавленным или несчастливым. Даже «нормально» довольные люди смогут сделать себя еще довольнее, не беспокоясь о привыкании, похмелье или повреждении мозга при долговременном использовании.

Во втором сценарии успехи исследований стволовых клеток позволят ученым регенерировать практически любую ткань тела, и ожидаемая продолжительность жизни перевалит далеко за сто лет. Если человеку потребуется новое сердце или печень, их просто вырастят в теле коровы или свиньи; повреждения мозга от болезни Альцгеймера или инсульта станут обратимыми. Единственная проблема здесь — что есть множество тонких и не слишком тонких аспектов старения человека, которые биотехнологическая индустрия еще не до конца придумала, как лечить: у человека развивается умственная окостенелость, он фиксируется с возрастом на своих взглядах, и, как бы люди ни пытались, им не повысить свою сексуальную привлекательность и

не добиться успеха у партнеров репродуктивного возраста. Хуже всего то, что они не захотят уходить с дороги не только своих детей, но и внуков и правнуков. С другой стороны, так мало людей будут иметь детей или какую бы то ни было связь с традиционным размножением, что это вряд ли будет важно.

В третьем сценарии богатые стандартным образом проверяют эмбрионы до имплантации и таким образом заводят себе оптимальных детей. По внешнему виду и интеллекту юноши или девушки все четче определяется их социальное происхождение; человек, не отвечающий социальным ожиданиям, обвиняет в этом не себя, а генетический выбор своих родителей. Человеческие гены пересаживают животным и даже растениям — для научных целей и для создания новых медицинских препаратов; животные гены добавляются некоторым эмбрионам, чтобы улучшить их физическую выносливость и сопротивляемость болезням. Ученые не решаются изготовлять полномасштабные химеры, полулюдей-полуживотных, хотя и могут, но молодые люди начинают подозревать, что их товарищи по школьной скамье, сильно от них отстающие, генетически не вполне люди. Тем более что так оно и есть.

Извините, но у вас просто умерла душа…

Томас Джефферсон под самый конец жизни писал:

Общее распространение света науки открыло каждому взгляду ту истину, что массы человеческие не рождаются с седлом на спине, как не рождаются немногие избранные в сапогах со шпорами, чтобы законно ездить на них верхом милостию Божией. [7]

Политическое равенство, освященное Декларацией независимости, опирается на эмпирический факт природного равенства людей. Мы весьма различаемся как индивидуумы, но обладаем общей человеческой сутью, той, которая открывает каждому человеку возможность общаться с любым другим человеком на планете и входить с ним в некие моральные связи. И окончательный вопрос, который поднимает биотехнология, таков: что случится с политическими правами, если мы действительно сможем вывести две породы людей; одну — с седлами на спинах, а другую — со шпорами на сапогах?

Лобовое решение

Как должны мы реагировать на биотехнологию, которая сочетает обещание колоссальных потенциальных выгод с угрозами, как физическими и явными, так духовными и весьма скрытыми? Ответ очевиден: мы должны использовать силу государства, чтобы эту технологию регламентировать. А если регламентация ее окажется не по силам любому отдельно взятому национальному государству, потребуется международное регулирующее законодательство. И надо начать конкретно продумывать, какие необходимо создать институты, чтобы отличать хорошие применения биотехнологии от плохих, и как заставить эти законы работать на национальном и международном уровнях.

Этот очевидный ответ не столь уж очевиден многим участникам современных биотехнологических дебатов. Дискуссия завязла в трясине несколько абстрактных споров об этичности таких процедур, как клонирование или исследование стволовых клеток, и спорящие разделились на два лагеря: одни согласны все разрешить, а другие хотели бы запретить обширные области исследований и приложений. Эти споры с далеко идущими последствиями, конечно, важны, но события развиваются так быстро, что нам скоро понадобятся более приближенные к практике правила, регламентирующие будущие направления с той целью, чтобы технология осталась служанкой человека, а не стала его госпожой. Поскольку равно маловероятным кажется, что будет разрешено все вообще или что удастся запретить многообещающие исследования, надо будет найти середину.

Создание новых регламентирующих институтов — не такая вещь, к которой можно отнестись легкомысленно, учитывая неэффективность, сопровождающую все усилия по регламентации. В последние тридцать лет в мире наблюдалось похвальное движение за дерегулирование больших секторов экономики каждой страны, от авиалиний до телекоммуникаций, а более глобальная цель — сузить область деятельности правительств и уменьшить ее масштаб. Возникшая в результате глобальная экономика — куда более эффективный генератор богатства и технологических новшеств. Излишняя регламентация в прошлом выработала у многих людей инстинктивную враждебность к вмешательству государства в любом виде, и это отвращение на уровне коленного рефлекса будет одним из главных препятствий, мешающих взять биотехнологию человека под политический контроль.

Но важно понять следующее; то, что годится для одного сектора экономики, в другом будет бесполезно. Например, информационная технология создает для общества очень много удобств почти без вредных эффектов, и потому подвергается лишь поистине ничтожному правительственному регулированию. С другой стороны, расщепляющиеся материалы и токсические отходы являются объектом жесткого государственного и международного контроля, поскольку свободная торговля ими явно была бы опасна.

Одна из самых больших трудностей при создании каких-либо правил для биотехнологии человека состоит в общем мнении: даже если желательно остановить развитие технологии, это все равно невозможно. Если США или любая другая страна попытается запретить клонирование человека, или генную инженерию зародышевых путей[8], или любую другую процедуру, то люди, которые хотят этим заниматься, просто переедут в страну с более либеральной юрисдикцией, где запрета не будет. Глобализация и международная конкуренция в биомедицинских исследованиях не оставляют сомнений, что страны, стреножившие себя этическими ограничениями на исследования или биотехнологическую промышленность, будут за это наказаны.

Мысль, что невозможно остановить прогресс технологии или им управлять, попросту неверна— по причинам, которые мы полнее изложим в десятой главе нашей книги. На самом деле мы контролируем все виды технологий и многие виды научных исследований: у ученых свободы экспериментировать с разработкой новых биологических видов оружия не больше, чем свободы ставить эксперименты на людях без согласия подопытного. Тот факт, что некоторые лица или организации этот запрет нарушают, или что есть страны, где таких законов либо нет, либо за их соблюдением плохо следят, — не повод для того, чтобы эти законы вообще не создавать. В конце концов, кое-кому сходят с рук убийства и ограбления, но это не повод для легализации грабежа и убийства.

Мы должны любой ценой избегать пораженческого отношения к технологии, то есть настроения, что раз мы ничего не можем сделать, чтобы прекратить или направить в другое русло исследования, которые нам не нравятся, то не стоит и беспокоиться. Создание регламентации, которая позволит обществу разных стран контролировать биотехнологию человека, — задача не простая: она потребует от законодателей всех стран мира взять на себя ответственность и принять трудные решения по сложным научным вопросам. Вид и форма новых

институтов, предназначенных для внедрения новых законов, — вопрос полностью открытый. Устроить их так, чтобы они не создавали заметных трудностей для полезных разработок и в то же время могли эффективно следить за выполнением законов, — задача весьма трудная и интересная. И еще труднее и важнее вопрос о создании общих законов на международном уровне, выработка консенсуса среди стран с различной культурой и взглядами на основные вопросы этики. Но политические задачи сравнимой сложности уже успешно решались в прошлом.

Биотехнология и возобновление истории

Многие из современных биотехнологических дебатов по таким вопросам, как клонирование, исследование стволовых клеток и генная инженерия, ведутся между двумя полюсами: научным сообществом и людьми с глубокими религиозными убеждениями. Я считаю такую поляризацию неудачной, поскольку многие начинают думать, что единственная причина для возражений против определенных успехов биотехнологии — религиозные верования. В частности, в Соединенных Штатах биотехнологию привязали к дебатам об абортах; многие ученые почувствовали, что драгоценный прогресс готовятся вычеркнуть из истории в угоду горстке фанатиков запрета абортов.

Я думаю, что очень важно следить за определенными новшествами в биотехнологии, и по причинам, не имеющим к религии никакого отношения. Пример, который я приведу, может быть назван аристотелевым — не потому что я обращаюсь к авторитету Аристотеля как философа, но потому что я принимаю его способ рационального философского рассуждения о политике и природе как образец того, что хочу сделать.

Фактически Аристотель утверждал, что человеческие понятия правого и неправого — то, что мы сегодня называем правами человека — в конечном счете основаны на природе человека. То есть без понимания того, как природные желания, цели, свойства и поведение вместе составляют целого человека, мы не сможем понять целей человека или выносить суждения о правом и неправом, хорошем и дурном, справедливом и несправедливом. Как и многие более поздние философы-утилитаристы, Аристотель считал, что хорошее определяется тем, чего люди желают; но утилитаристы стараются свести человеческие цели к наименьшему общему знаменателю, например, освобождению от страдания или получению максимального удовольствия; Аристотель же придерживался сложной и богатой оттенками точки зрения о разнообразии и величии целей человека. Целью его философии было попытаться отличить естественное от условного и рационально упорядочить то, что для человека хорошо.

Вместе со своими непосредственными предшественниками Сократом и Платоном Аристотель инициировал диалог о природе человеческой природы, и этот диалог продолжался в западной философской традиции до самого начала новой истории, когда появилась либеральная демократия. Но какие бы ни велись споры о человеческой природе, никто не оспаривал ее важности как

основы для прав и справедливости. Среди веровавших в естественное право можно назвать американских отцов-основателей, которые на основе этого права произвели революцию против английской короны. И тем не менее в последний век-другой это понятие было не в фаворе среди университетских философов и интеллектуалов.

Как мы увидим в части второй данной книги, я считаю это ошибкой и думаю, что любое осмысленное определение прав должно базироваться на суждениях о человеческой природе по существу. Современная биология дала наконец некоторое эмпирическое содержание концепции человеческой природы, но современная биотехнология грозится вновь обнести нас этой чашей.

Что бы ни думали о концепции человеческой природы университетские философы и социологи, факт остается фактом: наличие у человека стабильной природы на протяжении всей его истории имело колоссальные политические следствия. Как понимал Аристотель (и любой серьезный теоретик человеческой природы), люди по натуре — культурные животные, то есть они умеют учиться на опыте и передавать этот опыт своим потомкам не генетическим образом. Следовательно, человеческая природа не определяет жестко поведение человека, но ведет к большому разнообразию в способах воспитания детей, правления, добывания средств к существованию и так далее. Постоянные усилия человечества по культурному самоизменению — вот что создает человеческую историю и прогрессивный рост сложности и разветвленности человеческих институтов.

Факт развития и культурной эволюции заставляет многих современных мыслителей считать пластичность человека практически бесконечной — имеется в виду, что человек может быть сформирован средой так, что будет двигаться открытыми путями. Именно отсюда возникает современное предубеждение против понятия человеческой природы. Многие из тех, кто верил в социальное конструирование поведения человека, имели сильные подспудные мотивы: эти люди надеялись с помощью социальной инженерии создать общества справедливые или честные в согласии с некоторыми абстрактными идеологическими принципами. Начиная с Французской революции, мир сотрясали политические утопии, стремящиеся создать рай на земле путем резкой перестройки самых основных общественных институтов — от семьи и частной собственности до государства. Эти движения достигли своего пика в двадцатом веке, когда произошли социалистические революции в России, Китае, на Кубе, в Камбодже и в других странах.

К концу столетия практически все эти эксперименты провалились, и на место утопий пришли усилия создать или восстановить равно современные, но менее радикальные политически либеральные демократии. Одна важная причина такой конвергенции мира к либеральной демократии связана с упорством человеческой природы. Дело в том, что хотя поведение человека пластично и изменчиво, эти свойства имеют некоторый предел: в какой-то момент глубоко укорененные природные инстинкты и модели поведения восстают и подрывают самые лучшие планы социальной инженерии. Многие социалистические режимы отменили частную собственность, ослабили семью и потребовали от людей альтруизма по отношению к человечеству в целом, а не к ближайшему кругу семьи и друзей. Но эволюция не выковала у человека подобного поведения. На каждом повороте индивидуумы сопротивлялись новым институтам, и когда социализм рухнул после падения Берлинской стены в 1989 году, повсюду восстановились прежние, более привычные модели поведения.

Политические институты не могут полностью отменить природу человека или его воспитание и добиться успеха. История двадцатого столетия была определена двумя страшными крайностями — нацистским режимом, который утверждал, что все есть биология, и коммунизмом, который ее практически ни во что не ставил. Либеральная демократия возникла как единственная жизнеспособная и легитимная политическая система для современных обществ, поскольку она избегает обеих этих крайностей и формирует политику согласно исторически созданным нормам справедливости и без лишнего вмешательства в естественное поведение.

Было еще много факторов, влияющих на ход истории, о которых я говорил в своей книге «Конец истории и последний человек»[9]. Одной из основных движущих сил исторического процесса было и остается развитие науки и технологии, и оно определяет горизонты производительных возможностей экономики, а потому и весьма во многом — структурные характеристики общества. Развитие технологии в конце двадцатого века особенно способствовало развитию либеральной демократии, и не потому, что технология сама по себе способствует политической свободе и равенству — это не так, — но потому, что технологии конца двадцатого столетия (особенно связанные с информацией) — это именно то, что политолог Итиель де Сола Поол *(Ithiel de Sola Pool)* назвал технологиями свободы[10].

Однако нет гарантии, что технология всегда будет давать

столь положительные политические результаты. В прошлом многие технологические достижения ограничивали свободу человека[11]. Например, развитие сельского хозяйства привело к возникновению огромных иерархических обществ, в которых существенно проще стало ввести рабство, чем в эпоху охоты и собирательства. Ближе к нашему времени: Эли Уитни изобрел хлопкоочистительную машину, и хлопок стал в начале девятнадцатого столетия главной товарной культурой американского Юга, что привело к реанимации там института рабства.

Как указывали наиболее проницательные критики «Конца истории», не может быть конца истории без конца современной науки и технологии[12]. Мы не только не видим сейчас такого конца, но, кажется, стоим на старте периода, невиданного в истории прогресса технологии. Биотехнология и более глубокое понимание наукой человеческого мозга будут иметь существенные политические последствия — они заново открывают возможности социальной инженерии, от которой отказались общества, обладавшие технологиями двадцатого века.

С сегодняшней точки зрения, средства социальных инженеров и авторов утопий прошлого столетия выглядят неимоверно грубо и ненаучно. Агитпроп, трудовые лагеря, перевоспитание, фрейдизм, обработка с раннего детства, бихевиоризм — все это способы забивания квадратной сваи человеческой природы в круглую дыру социального плана. Ни один из них не основан на знании неврологической структуры или биохимической основы мозга; ни в одном нет понимания генетических истоков поведения, а если есть, то нет никаких средств на них воздействовать.

И все это в ближайшие лет тридцать—пятьдесят может перемениться. Нет необходимости постулировать возвращение евгеники или генной инженерии на государственном уровне, чтобы увидеть, как это может случиться. Нейрофармакология уже создала не только прозак для лечения депрессий, но и риталин для контроля над неправильным поведением маленьких детей. По мере того как мы открываем не просто корреляцию, но фактические молекулярные связи между генами и такими чертами личности, как разум, агрессия, сексуальная идентичность, преступные склонности, алкоголизм и тому подобное, все яснее становится, что эти знания можно применить для конкретных социальных целей. Такое применение ставит ряд этических вопросов, встающих перед конкретными родителями, а также политический вопрос, который может подчинить себе всю политику. Если перед богатыми родителями вдруг откроется

возможность усилить ум своих детей и их последующих потомков, то мы имеем основания не только для моральной дилеммы, но и для полномасштабной классовой войны.

Данная книга разделена на три части. В первой излагаются некоторые вероятные пути в будущее и выводятся следствия первого порядка, от ближайших и до весьма вероятных отдаленных и менее определенных. Описываются следующие четыре стадии:

расширение знаний о мозге и биологических источниках поведения человека;

нейрофармакология и модификация эмоций и поведения;

продление жизни;

и наконец — генная инженерия.

Во второй части рассматриваются философские вопросы, возникающие в связи с возможностью манипуляции природой человека. Утверждается, что природа человека играет определяющую роль в нашем понимании правого и неправого — то есть прав человека — и излагается способ, которым можно вывести концепцию человеческого достоинства, не зависящую от религиозных допущений о происхождении человека. Читатели, не склонные к теоретическим рассуждениям о политике, могут пропустить эту часть.

Последняя часть сильнее связана с практикой: в ней утверждается, что если нас тревожат некоторые отдаленные последствия биотехнологии, то мы можем кое-что в связи с этим предпринять, создав законодательную базу, отличающую легитимные применения биотехнологии от нелегитимных. Может показаться, что подход этой части противоположен подходу части второй, поскольку детально рассматриваются специфические ведомства и законы в США и других странах, но для этого есть причина. Технология наступает так быстро, что и нам надо побыстрее переходить к более конкретному анализу вопроса о том, какие институты требуются, чтобы на это наступление реагировать.

Существуют многочисленные вопросы политического характера, возникающие в связи с наступлением биотехнологии — вызванные, например, завершением проекта «Геном человека», — которые надо решать быстро. Среди них — вопрос о генетической дискриминации и о тайне генетической информации. Данная книга не концентрируется на них — отчасти потому, что ими уже достаточно широко занимаются другие, отчасти потому, что самые трудные задачи, поднимаемые биотехнологией, — это не те, что сейчас уже показались на горизонте, а те, что могут возникнуть лет через десять или

тридцать. Однако важно осознать, что эти задачи будут не только этическими, но и политическими, поскольку именно политические решения, которые мы будем принимать в ближайшие годы относительно этой технологии, и определят, избежим ли мы постчеловеческого будущего и той моральной пропасти, которую подобное будущее перед нами откроет.

2
НАУКА О МОЗГЕ

Каковы же перспективы того, что биотехнологическая революция будет иметь политические последствия, а не просто повлияет на жизнь конкретных родителей и детей? Какие новые возможности возникнут для модификации или контроля человеческого поведения на макроуровне; в частности, насколько вероятно, что в один прекрасный день мы получим возможность сознательно изменять природу человека?

Некоторые активисты проекта «Геном человека», в частности президент «Изучения генома человека» Уильям Хейзелтайн *(William Haseltine)*, делают далеко идущие заявления о грядущих достижениях современной молекулярной биологии, утверждая, что «насколько мы понимаем восстановительные процессы тела на генетическом уровне… можно будет добиться поддержания нормальных функций тела практически бесконечное время»[13]. Но большинство работающих в этой области ученых видят куда более скромные перспективы своей сегодняшней деятельности и завтрашних достижений. Многие говорят, что они просто ищут средства от определенных связанных с генетикой болезней, таких как рак молочной железы или муковисцидоз, что существуют серьезнейшие препятствия к клонированию и генетическому усовершенствованию человека и что модификация природы человека — материал для научной фантастики, а не технологическая возможность.

Трудность и рискованность предсказаний развития технологии вошла в поговорку, особенно когда речь идет о событиях, до которых может оставаться еще лет пятьдесят. Тем не менее важно набросать какие-то сценарии возможного будущего, допускающие разные исходы, из которых одни очень вероятны и даже уже прорисовываются сегодня, а другие могут вообще никогда не реализоваться. Как мы увидим, современная биотехнология уже порождает эффекты, которые скажутся на мировой политике в ближайшие два-три десятилетия, даже если генная инженерия до того не сумеет изготовить ни одного младенца на заказ.

Говоря о биотехнологической революции, важно помнить, что речь идет о понятии существенно более широком, чем генная инженерия. То, что мы сегодня переживаем, — это не просто технологическая революция в расшифровке ДНК и манипулировании ее структурой, но революция в биологии,

лежащая в основе такой способности. Подобная научная революция приводит к открытиям и прорывам во многих смежных областях, помимо молекулярной биологии, в том числе в когнитивной неврологии, популяционной генетике, эволюционной биологии и нейрофармакологии. И научное наступление во всех этих областях имеет потенциальные политические последствия, потому что оно расширяет наши знания о мозге, источнике человеческого поведения, а следовательно — и возможности управлять им.

Как мы увидим, может оказаться, что мир в ближайшие десятилетия будет выглядеть совсем по-иному, даже если не прибегать к широкомасштабным допущениям о возможностях генной инженерии. Сегодня мы стоим — и в ближайшем будущем будем стоять — перед этическим выбором, касающимся тайны генетической информации, правильного использования медицинских препаратов, исследований на человеческих эмбрионах и клонирования человека. Однако вскоре нам придется иметь дело с вопросами о селекции эмбрионов и о степени, до которой все медицинские технологии можно использовать для усовершенствования человека, а не для чисто лечебных целей.

Революция в когнитивной неврологии

Первый путь в будущее связан совсем не с технологией, но всего лишь с накоплением знаний о генетике и поведении. Многие из предвидимых выгод от проекта «Геном человека» связаны не с возможностью генной инженерии, а с геномикой — то есть с пониманием функций генов. Например, геномика позволит создавать лекарства для конкретных индивидуумов на заказ с целью снижения нежелательных побочных эффектов; она даст селекционерам растений куда более точные знания при проектировании новых видов[14].

Однако попытки связать гены с поведением делались за много лет до появления программы «Геном человека», и они уже привели ко многим решительным политическим баталиям.

Дело в том, что еще по крайней мере со времен древних греков ведутся споры об относительной роли в человеческом поведении природы и воспитания. В течение почти всего двадцатого века естественные, а в особенности общественные науки склонны были выделять культуральные мотивы поведения, затушевывая природные. В последние годы маятник качнулся назад — многие даже сказали бы, что слишком далеко — в пользу генетических причин[15]. Этот сдвиг в научных взглядах отразился во всей популярной прессе: теперь видят «гены» во всем — от интеллекта до тучности и агрессивности.

Спор о роли наследственности и культуры в формировании человеческих поступков всегда был весьма политизирован: консерваторы склоняются к объяснениям на основе природы, а левые подчеркивают роль воспитания. Аргументами в пользу наследственности страшно злоупотребляли в первой половине двадцатого века разнообразные расисты и фанатики, объясняя, почему одни расы, культуры и общества ниже других. Гитлер — всего лишь самый знаменитый пример правого поборника генетического мышления. Противники иммиграции в Соединенные Штаты до прохождения ограничительного Акта об иммиграции 1924 года утверждали, подобно Мэдисону Гранту в 1921 году в книге «Исчезновение великой расы»[16], что сдвиг состава иммигрантов от северной Европы к южной означает вырождение американской расовой породы[17].

Сомнительная родословная генетических аргументов отбросила тень почти на все споры о генетике во второй половине двадцатого века. Прогрессивная интеллигенция была особенно настроена громить аргументы относительно природы. И не только потому, что естественные различия между группами людей

подразумевают социальную иерархию, но еще и потому, что природные свойства, даже общие для всех, подразумевают ограничения для изменчивости людей, а потому и для людских надежд и чаяний. Феминистки яростнее всего сопротивлялись любому допущению, что какое бы то ни было различие между мужчинами и женщинами имеет генетическую основу, а не сконструировано обществом[18].

Проблема с крайними взглядами социал-конструкционистов и с крайними взглядами сторонников наследственности состоит в том, что ни те, ни другие не выдерживают критики в свете доступных сегодня эмпирических фактов. Проводя мобилизацию для Первой мировой войны, армия США начала широкое тестирование интеллекта новых рекрутов, впервые получив данные о когнитивных способностях различных расовых и этнических групп[19]. Этими данными размахивали противники иммиграции как свидетельством умственной неполноценности — среди прочих — евреев и чернокожих. В одном из великих ранних поражений «научного расизма» антрополог Франц Боас *(Franz Boas),* проведя тщательное исследование, показал, что размер головы и интеллект у детей иммигрантов сближается с теми же показателями детей, рожденных в стране, если детей иммигрантов кормить по американской диете. Другие показали культуральное смещение, содержащееся в армейском тесте на интеллект (в частности, предлагалось узнать на картинке теннисный корт, которого почти все дети иммигрантов в жизни не видели).

С другой стороны, любой родитель, которому приходилось воспитывать братьев или сестер, по опыту знает, что есть много индивидуальных черт, которые никак не объяснить в терминах воспитания или среды. До сих пор было только два способа разделить переплетение естественных и культуральных мотивов поведения. Первый — это генетика поведения, а второй — межкультурная антропология. Однако будущее почти неизбежно породит куда более точное эмпирическое знание молекулярных и нейронных путей от генов к поведению.

Генетика поведения базируется на изучении близнецов — в идеале идентичных близнецов, — воспитанных раздельно. (Имеются в виду однояйцовые близнецы, которые происходят от деления одной оплодотворенной яйцеклетки.) Мы знаем, что идентичные близнецы имеют один и тот же генотип, то есть одинаковые ДНК, и принимаем допущение, что различия в поведении, следовательно, связаны не с наследственностью, а с разной средой воспитания. Сопоставляя поведение таких близнецов — например, предлагая им тесты интеллекта или

сравнивая их криминальные досье или профессиональные карьеры в различном возрасте, — можно получить численные результаты, которые выражают разброс, называемый статистиками средним отклонением в поведении, обусловленном генами. Таким образом, остальные различия оказываются обусловлены средой. Генетика поведения также изучает случаи, когда неродственники (то есть приемные братья или сестры) воспитываются в одном и том же доме. Если общая среда семьи и воспитания столь важна в формировании поведения, как это утверждают противники теории наследственности, то такие совместно воспитанные дети должны показывать большую корреляцию свойств, чем случайно выбранные неродственники. Сравнение этих двух корреляций дает нам меру для оценки влияния среды.

Результаты генетики поведения часто бывают поразительны и показывают сильную корреляцию в поведении идентичных близнецов, несмотря на их воспитание у разных родителей или в разных экономико-социальных средах. Конечно, есть и серьезная критика такого подхода. Главная проблема связана с тем, что считать иной средой. Во многих случаях у разлученных близнецов сохраняется много общих внешних обстоятельств, и невозможно разделить естественное и культурное влияние. Среди «общих обстоятельств», которые специалисты по генетике поведения могут упускать из виду, можно назвать чрево матери, оказывающее сильнейшее влияние на процесс превращения генотипа в фенотип, или в человека. Однояйцовые близнецы по необходимости созревают в одном и том же чреве, но если бы те же зародыши вырастить в разных утробах, результат мог бы быть совершенно другим, если мать одного из них плохо питается, пьет или принимает наркотики.

Второй и менее точный способ выяснения естественных источников поведения — это проведение межкультурного наблюдения над конкретной чертой или видом деятельности. Сейчас у нас есть весьма богатый этнографический материал по целому ряду различных человеческих обществ, как существующих ныне, так и известных нам лишь по археологии или истории. Если некоторое свойство проявляется практически во всех известных обществах, мы можем высказать уверенное, хотя и продиктованное обстоятельствами, суждение, что оно связано не со средой, а с генами, Этот подход обычно применяется в этологии животных — сравнительном изучении поведения животных.

Проблема этого подхода в том, что весьма трудно найти поистине всеобщий образ действий или мыслей для всех людей. В

поведении людей куда больше разнообразия, чем в поведении животных, поскольку люди в намного большей степени являются существами культуры; их учат поведению законы, обычаи, традиции и другие влияния, социально сконструированные, а не природные.[20] Постбоасовские специалисты по культуральной антропологии, в частности, с удовольствием подчеркивают разнообразие поведения человека. Многие классики антропологии двадцатого века — это те, кто подобно Маргарет Мид в книге «Взросление на Самоа» вознамерились показать, что определенные культуральные черты, обычные на Западе, например сексуальная ревность или нормы половой жизни для девушек-подростков, не приняты в некоторых экзотических не западных культурах.[21] Эта традиция живет на бесчисленных «культурологических» факультетах университетов по всем Соединенным Штатам, которые особенно интересуются девиантными, измененными или в ином смысле необычными формами поведения.

Тем не менее факт таков, что существуют и культурные универсалии: хотя конкретные формы родства — например, китайская семья из пяти поколений или американская «ядерная» семья— не универсальны, парная связь между мужчинами и женщинами является видо-специфичным поведением для людей, отличающимся от подобного поведения у шимпанзе. Содержание человеческих языков произвольно, и строятся они культурально, но «глубинные структуры» грамматики (впервые определенные Ноамом Хомским *[Noam Chomsky]*), на которых основаны языки, — общие. Многие примеры причудливого или нетипичного поведения, использованные для опровержения существования универсальной модели познания, оказались дефектными, как, например, изучение самоанских подростков у Маргарет Мид. Говорилось, что у индейцев хопи нет понятия времени, а на самом деле оно есть: просто антрополог, изучавший племя, его не узнал[22]. Можно было бы подумать, что цвета — хорошие кандидаты на социально сконструированные понятия, поскольку то, что мы определяем как «синее» и «красное», — это просто две точки в непрерывном ряде длин световых волн. И все же: в одном антропологическом исследовании представителей далеко отстоящих друг от друга культур просили поместить в цветовую таблицу цвета, используемые у них в обществе. Оказалось, что люди одинаково определяют основные и дополнительные цвета, независимо от культурных границ. Это наводит на мысль о чем-то «встроенном» в цветовом восприятии, о чем-то, имеющем биологическую основу, даже если нам неизвестны конкретные гены или нейронные структуры,

составляющие ее.

Генетика поведения и межкультурная антропология начинают с макроповедения, и заключения о природе человека выводят на основе корреляций. Первая начинает с людей, генетически идентичных, и ищет различия, вызванные средой, вторая берет людей культурно гетерогенных и ищет генетически обусловленное сходство. Ни один подход не может доказать свои утверждения так, чтобы удовлетворить критиков, поскольку оба они основаны на статистических заключениях, зачастую допускающих значительные погрешности, и не ставят себе цели установить фактическую причинную связь между генами и поведением.

И вот это в ближайшее время может перемениться. Теоретически биология может дать информацию о молекулярных путях, связывающих гены и поведение. Гены управляют экспрессией других генов — то есть включают ее и выключают, — а те содержат коды белков, управляющих химическими реакциями в теле и являющихся строительными блоками клеток тела. Многое из того, что мы сейчас знаем о генетической причинности, ограничено сравнительно простыми генетическими нарушениями, такими как хорея Гентингтона, болезнь Тея-Сакса и муковисцидоз, каждое из которых можно проследить до единственной аллели (то есть секции ДНК), которая может отличаться у разных индивидов. Поведение более высокого уровня, такое как интеллект или агрессивность, имеет, вероятно, более сложные генетические корни и является продуктом многих генов, взаимодействующих друг с другом и со средой. Но кажется почти неизбежным, что мы скоро куда больше узнаем о генетической причинности, даже если никогда до конца не поймем, как формируется поведение.

Например, в Принстоне биолог Джо Цзин ввел мыши ген сверхпамяти. Относительно компонента клетки мозга, известного как рецептор NDMA, давно предполагали, что он связан со способностью запоминания, а сам он в свою очередь является продуктом последовательности генов, маркированных NRi, NR2A, NR2B. Выполнив так называемый «нокаутный» эксперимент, в котором была выведена мышь, не имеющая гена NR1, Цзин определил, что этот ген действительно связан с памятью. Во втором эксперименте он добавил ген NR2B другой мыши и обнаружил, что создал мышь со сверхпамятью[23].

Цзин не нашел «ген» интеллекта, он даже не нашел «ген» памяти, поскольку память формируется взаимодействием многих различных генов. Сам по себе интеллект вряд ли является одиночным свойством; скорее это набор способностей, связанных

с целым рядом когнитивных функций, а память — лишь одна из многих. Но на место встал кусочек мозаики, и за ним пойдут новые. Разумеется, невозможно выполнять «нокаутные» генетические эксперименты на человеке, но, учитывая сходства генотипов человека и животного, можно будет делать куда более сильные заключения о генетической причинности, чем сейчас.

Более того, возможно изучать различия в распределении разных аллелей и коррелировать их с популяционными различиями. Например, мы знаем, что разные группы населения в мире имеют разное распределение групп крови. Лишь около 40 % европейцев имеют кровь группы 0, в то время как у американских индейцев почти исключительно встречается только эта группа крови[24]. Аллели, связанные с серповидно-клеточной анемией, чаще встречаются у афроамериканцев, чем у белых. Специалист по популяционной генетике Луиджи Лука Кавалли-Сфорца обрисовал умозрительную историю миграций ранних людей из Африки в другие части света на основе распределения митохондриалыюй ДНК (то есть ДНК, содержащейся в митохондриях, вне ядер клетки, которая наследуется с материнской стороны)[25]. Он пошел и дальше, связывая эти группы населения с развитием языков, и создал историю эволюции каждого языка при отсутствии письменных источников.

Такой вид научного знания даже в отсутствии технологий, которые бы им пользовались, имеет важные политические последствия. Мы уже видели, как это было в случае трех видов высокоуровневого поведения с генетическими корнями: интеллект, преступность и сексуальность, — и увидим еще много где.[26]

Наследуемость интеллекта

В 1994 году Чарльз Мюррей и Ричард Хернштейн зажгли мировой пожар искрой своей книги «Гауссова кривая».[27] Эта книга, начиненная статистикой и прочно опирающаяся на большой массив данных, «Долговременное обследование молодежи страны», содержала два утверждения, вызвавших невероятный протест. Первое — что интеллектуальные способности во многом наследуются. Мюррей и Хернштейн утверждали на языке статистики, что от 60 до 70 % дисперсии интеллекта вызвано генами, а остальные связаны с внешними факторами, такими как питание, образование, состав семьи и тому подобное. Второе — что гены сыграли свою роль в том, что афро-американцы показывают результаты тестов ниже белых примерно на одно стандартное отклонение.[28]

Мюррей и Хернштейн утверждают, что в мире, где рушатся социальные барьеры для мобильности и растет вознаграждение для интеллекта, общество будет все сильнее стратифицироваться по когнитивным линиям. Ключом к успеху станут гены и среда воспитания. Самые умные получат наибольшие выгоды; и действительно, благодаря «ассортативному спариванию» (склонности людей выбирать себе похожих супругов) когнитивная элита будет в общем и целом увеличивать со временем свое относительное преимущество. Люди с более низким интеллектом получат резко ограниченные шансы, а возможности компенсаторных программ исправить это положение далеко не беспредельны[29]. Эти аргументы повторяют более ранние, изложенные психологом Артуром Дженсеном в статье 1969 года в «Harvard Educational Review», заключение которой было столь же пессимистично[30].

Неудивительно, что «Гауссова кривая» вызвала такую волну протестов. Мюррея и Дженсена обзывали расистами и узколобыми фанатиками[31]. Говоря словами одного отзыва: «При всем своем воинствующем алармизме „Гауссова кривая“… есть просто очередная глава в продолжающей свое развитие политэкономии расизма»[32]. Общий смысл атаки состоял в том, чтобы разоблачить авторов книги как лжеученых, результаты которых столь ненадежны и пристрастны, что их даже не стоит серьезно оспаривать; а также связать авторов с различными ассоциациями скинхедов и неонацистов[33].

Но книга эта была лишь последним по времени залпом в продолжающейся войне между теми, кто утверждает, будто интеллект обладает высокой степенью наследуемости, и теми,

кто говорит, что интеллект в основном формируется средой. Консерваторы часто симпатизируют аргументам в пользу природных различий, поскольку желают оправдать существующую социальную иерархию и противостоять попыткам правительства ее устранить. Левые же, наоборот, не могут смириться с мыслью, что природа ставит границы поискам социальной справедливости, в частности, что существуют естественные различия между группами людей. Заинтересованность этих групп в таких вопросах, как интеллект, настолько высока, что немедленно выливается в методологические диспуты, в которых правые утверждают, что когнитивная способность проста и легко измерима, а левые возражают, что это понятие определено очень нечетко и при его измерении допускаются грубейшие ошибки[34].

Очень неудобен, оказывается, тот факт, что развитие современной статистики (и вследствие этого современной социологии в целом) тесно переплетено с психометрией и работами многочисленных блестящих методологов, которые одновременно являются расистами и евгениками. Первым из них был двоюродный брат Чарльза Дарвина Фрэнсис Гальтон, создатель термина «евгеника», который в своей книге «Наследственный гений» утверждал, что исключительные способности до некоторой степени приурочены к семьям[35]. Гальтон был одним из первых в конце девятнадцатого столетия, кто создал тест для измерения интеллекта, который сам считал объективным. Он систематически собирал данные и пробовал применять для их анализа новые математические методы.

Учеником Гальтона был Карл Пирсон, Гальтоновский профессор евгеники в университетском колледже в Лондоне, твердо веровавший в социал-дарвинизм. Однажды он написал: «История указывает мне один и только один способ, которым была порождена высокая цивилизация, а именно — борьба расы с расой и выживание расы, наиболее приспособленной физически и умственно»[36]. Кроме того, он еще оказался превосходным методологом и одним из основателей современной статистики. Каждый первокурсник, изучающий статистику, знает коэффициент Пирсона, базовый коэффициент корреляции, и знакомится с методом хи-квадрат для статистической значимости — тоже изобретение Пирсона. А вывел Пирсон коэффициент корреляции отчасти потому, что хотел найти способ более точно оценивать родственные измеряемые явления — например, сопоставлять тест интеллекта с лежащими в его основе биологическими характеристиками, в частности, с самим интеллектом. (Веб-страница факультета статистики

университетского колледжа гордится его достижениями в прикладной математике, но скромно умалчивает о его писаниях по вопросу расы и наследственности.)

Третий серьезный методолог был Чарльз Спирмен, который изобрел основную технику факторного анализа и коэффициент ранговой корреляции Спирмена — незаменимые средства статистики. Спирмен — психометрист — заметил, что тесты на умственные способности сильно коррелированы друг с другом: если человек хорошо отвечает, например, на вербальный тест, то у него больше шансов хорошо пройти тест по математике. И он постулировал, что есть общий коэффициент интеллекта *(general intelligence),* который он обозначил через *g*, и этот коэффициент определяет успехи индивидуума в различных тестах. Факторный анализ родился из его попыток строго выделить коэффициент *g*, и этот метод остается центральным в современных дискуссиях о наследуемом интеллекте.

Связи психометрии с политически неприятными взглядами на расу и евгенику вполне могло быть достаточно, чтобы дискредитировать всю эту дисциплину в глазах многих, но на самом деле этот факт показывает, что не существует неизбежной корреляции между политически некорректными открытиями и плохой наукой. Отрицание методологической правильности у людей, чьи взгляды оппоненту не нравятся, и списывание их работы по ведомству «лженауки» — очень удобный уход от спора по существу. Этот уход практиковался левыми почти всю вторую половину двадцатого века и высшей своей точки достиг с публикацией в 1981 году книги Стивена Джея Гулда «Лжеизмерения человека»[37]. Гулд, палеонтолог, отличающийся сильными левыми симпатиями, начал с таких легких мишеней, как Сэмюэл Джордж Мортон и Пол Брока — ученые девятнадцатого века, которые верили, что об интеллекте можно судить по размерам головы, и чьи фальсифицированные данные использовались для поддержки расистской и антииммиграционной политики на рубеже двадцатого столетия. Затем он переходит к нападкам на более заслуживающих доверия сторонников генетических теорий разума, таких как Спирмен и сэр Сирил Берт, на которого весьма полагается Артур Дженсен.

Последнее особенно примечательно, поскольку Берт, один из гигантов современной психологии, был в 1976 году обвинен в намеренной фальсификации данных по исследованию однояйцовых близнецов, из которых вывел оценку, что интеллект более чем на 70 % есть вопрос наследственности. Британский журналист Оливер Гилли в «Санди тайме» за тот же год заявил, что Берт подделал данные и обманул соавторов и что его

результаты — фальшивка. Это дало колоссальное оружие в руки других критиков, таких как психолог Леон Камин, который утверждал, что «не существует данных, которые заставят здравомыслящего человека принять гипотезу, будто результаты тестов IQ хоть в какой-то степени передаются по наследству»[38], Он же вместе с Ричардом Левонтином и Стивеном Роузом продолжил атаку широким фронтом на всю генетику поведения вообще, которую они считали лженаукой[39].

К сожалению, мысль о том, что коэффициент g относится к чему-то реально существующему в мозге и что он имеет генетическую основу, не так легко убить, не выходя за пределы рассмотрения методологии. Более поздние исследователи, вернувшись к работе Берта, показали, что обвинения в заведомой фабрикации сами были сфабрикованы". Как бы там ни было, не только Берт проводил на однояйцовых близнецах исследования, показавшие высокую степень наследуемости; было еще много других, включая миннесотское исследование близнецов в 1990 году, которое дало результаты, очень похожие на полученные Бертом.

Не стихает серьезный и сложный спор между психологами на тему о существовании и природе коэффициента Спирмена g, причем весьма заслуживающие доверия ученые приводят аргументы как "за", так и "против"[40]. С того момента, как в 1904 году была обнародована теория Спирмена о том, что интеллект есть нечто единое, на нее беспрерывно нападали те, кто считает, что интеллект представляет собой набор взаимосвязанных способностей, которые могут быть весьма различными у одного и того же человека. Одним из самых первых сторонников этой точки зрения был американский психолог Л.Л. Терстон; одним из последних — Говард Гарднер, чье учение о "множественности интеллектов" широко известно в американских академических кругах[41]. Защитники фактора g указывают, что спор в некотором смысле ведется об определениях: многие способности, которые Гарднер называет интеллектами, как указывают сами Мюррей и Хернштейн, можно вполне резонно назвать талантами, а термин "интеллект" зарезервировать для некоторого более ограниченного набора когнитивных функций. Свою аргументацию в пользу существования фактора g они основывают на факторном анализе, из которого можно сделать сильное статистическое утверждение, что фактор g есть нечто единое. Критики приводят разумные контраргументы о том, что сторонники фактора g делают заключение о существовании некоторой способности, которую, хотя она должна соотноситься с чем-то в мозгу, никто фактически не наблюдал.

Появление "Гауссовой кривой" привело к публикации другими психологами и специалистами по интеллекту целого ряда книг, где суммируется все в настоящий момент известное о связи между интеллектом и наследственностью[42]. Из этой литературы ясно, что хотя ряд авторов весьма расходятся с Мюрреем и Херншейном по многим из их главных утверждений, вопрос, который они поставили, — то есть важность интеллекта в современном обществе и следствия из наличия у него наследственных корней — никуда не девается. Например, мало кто не согласен, что существует значительная степень наследуемости того, что измеряют тесты интеллекта, будь то фактор g или какие-то другие, множественные факторы, составляющие интеллект. Специальный выпуск "American Psychologist", изданный вслед "Гауссовой кривой", резюмирует согласие о том, что дисциплина, будучи половиной интеллекта человека, связана с наследственностью в детском возрасте, и еще сильнее — при взрослении[43]. Среди специалистов идет технический спор, касающийся противопоставления "широкой" и "узкой" наследуемости, который приводит некоторых к утверждению, что генетический компонент интеллекта составляет никак не более 40 %[44], но мало кто принимает всерьез утверждение Камина, будто нет достоверных свидетельств, связывающих успех в тестах по проверке интеллекта с наследственностью.

Различие в оценках наследуемости имеет потенциально важные следствия для публичной политики, поскольку меньшие значения в пределах от 40 до 50 % предполагают вопреки Мюррею и Херншейну, что существуют факторы среды, подвластные политике правительства, которые могут содействовать подъему IQ у населения. Кто-то считает стакан наполовину полным, а не наполовину пустым: улучшение питания, образование, безопасная среда обитания и экономические ресурсы могут помочь поднять те 50 % IQ ребенка, которые связаны со средой, а потому являются вполне разумной целью социальной политики.

Энвиронментальный компонент также смягчает удар в смысле многострадального вопроса интеллекта и расы. Тот же специальный выпуск "American Psychologist" подтвердил, что чернокожие действительно показывают в стандартных тестах интеллекта результаты значительно ниже белых — вопрос в том почему. Есть много привходящих причин, чтобы предположить: этот разрыв куда в большей степени вызван факторами среды, нежели генетическими факторами. Одна из наиболее сильных причин связана с так называемым эффектом Флинна,

получившим свое название по имени психолога Джеймса Флинна, который впервые заметил, что результаты IQ в последние лет тридцать росли практически в любой развитой стране[45]. Весьма маловероятно, что такое изменение обусловлено генетическими факторами, поскольку генетические изменения так быстро не происходят; и сам Флинн тоже скептически отнесся к мысли, что люди в целом сейчас намного умнее, чем были в прошлом поколении. Это наводит на мысль, что массовый рост IQ есть результат действия каких-то энвиронментальных факторов, которые мы весьма плохо понимаем — от лучшего питания (отчего за тот же период у того же населения увеличился рост) до образования и большей доступности психостимуляции. Отсюда можно бы и заключить, что группы с плохим социальным положением, например афроамериканцы, имеющие серьезный гандикап в питании, образовании и других аспектах социальной среды, тоже в конце концов поднимут свой IQ. И IQ у чернокожих вырос, как и у евреев и других групп иммигрантов, и разрыв между белыми и черными уже в какой-то степени сократился; в будущем он вполне может стать неразличимым.

Смысл этого обсуждения вопросов интеллекта и генетики не в том, чтобы выступить на стороне одной теории интеллекта против другой или за какую-то конкретную оценку наследуемости интеллекта. Мои наблюдения над окружающими (в частности, над собственными детьми) наводят на мысль, что интеллект представляет собой действие не единственного фактора *g*, а проявление ряда тесно связанных способностей. Наблюдения с точки зрения здравого смысла также говорят мне, что дальнейшее изучение на молекулярном уровне не приведет к поразительным новым открытиям относительно расовых различий в интеллекте. Слишком кратко с точки зрения эволюции время, прошедшее после разделения рас, а степень генетических различий между расами при исследовании свойств, которые можно измерить (например, распределение групп крови), слишком мала, чтобы предполагать, будто в этом отношении могут существовать сильные групповые различия.

Вопрос здесь иной. Если мы даже не будем предполагать прорывов в генной инженерии, которые позволят манипулировать интеллектом, само накопление знаний о генах и поведении будет иметь политические последствия. Некоторые из этих последствий могут быть очень хорошими: молекулярная биология может снять с генов ответственность за важные различия между личностями и группами, как исследования Боаса относительно размеров головы разбили "научный расизм" начала двадцатого века. С другой стороны, науки о жизни могут сообщить нам новости, которые мы

бы предпочли не слышать. Политический пожар, зажженный "Гауссовой кривой", будет не последним, и пламя их станут подпитывать дальнейшие исследования по генетике, когнитивной неврологии и молекулярной биологии. Многие из левых желали бы просто криками подавить все утверждения о генах и интеллекте как расистские по существу и относящиеся к лженауке, но сама наука не позволит пойти по этому пути. Накопление знаний о молекулярных воздействиях на память вроде того, которое показал эксперимент Джо Цзина на мышах, позволит в будущем дать оценки наследуемости интеллекта куда более точные. Способы отображения мозга, такие как позитронная томография, функционально-резонансное отображение и магнитно-резонансная спектроскопия, позволят динамически отображать ток крови и включение нейронов; коррелируя их результаты с различными видами умственной деятельности, мы когда-нибудь сможем достигнуть некоторой окончательности в вопросе о том, является *g* единым фактором или множественным — локализовав его в различных частях мозга. Тот факт, что плохая наука в прошлом использовалась для плохих целей, не дает нам гарантии, что в будущем хорошая наука будет служить только тем целям, которые мы считаем хорошими.

Генетика и преступность

Если есть на свете что-то более политически спорное, чем связь между наследственностью и интеллектом, то это — генетические корни преступности. Попытки свести криминальное поведение к биологии имеют столь же длинную и проблематичную историю, как и психометрия, и исследованиям в этой области досталась своя доля плохой методологии и связи с евгеническим движением. Наиболее знаменитым дискредитированным ученым в этом направлении был итальянский врач Чезаре Ломброзо, который на пороге двадцатого века изучал живых и мертвых заключенных и создал теорию, что существует криминальный физический тип, характеризующийся низким лбом, маленькой головой и прочими подобными свойствами. Под влиянием Дарвина Ломброзо считал, что криминальные "типы" — это откаты назад к некоей ранней стадии человеческой эволюции, каким-то образом дожившие до наших времен. Хотя Ломброзо породил современную либеральную точку зрения, что некоторые люди по биологическим причинам не могут быть привлечены к ответственности за свои преступления, его работа зияла такими методологическими прорехами, что потом заняла место в анналах лженауки рядом с френологией и флогистоном[46].

Современные теории биологических начал преступления берут свое начало из тех же истоков, что и теории о наследственности и интеллекта: из генетики поведения. Изучение однояйцовых близнецов, воспитанных раздельно, или не родственников, воспитанных совместно, показывает корреляцию между генами и криминальным поведением[47]. В одном особенно масштабном исследовании, основанном на выборке из 3586 близнецов из Датского Реестра Близнецов, было показано, что у однояйцовых близнецов шанс общего криминального поведения равен 50 %, а у разнояйцевых (не идентичных) близнецов— всего лишь 21 %[48]. В широком исследовании усыновления, использующем опять-таки датские данные, сравнивались однояйцовые близнецы, воспитанные в семьях криминальных и не криминальных родителей, с приемными братьями и сестрами, воспитанными как при наличии криминальных родителей, так и при их отсутствии. Исследование показало, что преступные наклонности биологического родителя — более сильный прогностический фактор для криминального поведения ребенка, чем криминальность приемного родителя, что предполагает некоторую форму генетической передачи криминальных

наклонностей.

Академическая критика генетических теорий преступности выдвигала многие из тех же возражений, что и в случае интеллекта". При изучении близнецов часто выпадают из рассмотрения тонкие различия общей среды, не контролируются негенетические факторы, которые могут оказывать воздействие на корреляцию, или делаются выводы на основании малых выборок. Тревис Хирши и Майкл Готтфредсон выдвигали аргумент, что преступление, будучи социально сконструированной категорией, не может иметь биологических корней[49]. То, что считается преступлением в одном обществе, не обязательно вне закона в другом; и как тогда можно говорить, что у кого-то есть "ген" "изнасилования на свидании" или "бродяжничества"?

Хотя многие генетические теории преступности были полностью дискредитированы, все же преступность — та область социального поведения, где есть серьезные причины предполагать действие генетических факторов. Конечно, преступление — категория социально сконструированная, но некоторые серьезные преступления вроде убийства или воровства не терпят ни в одном обществе, и такие поведенческие черты, как слабый контроль над собственными порывами, из-за которых человек способен переступить подобную грань, вполне могут иметь генетический источник[50]. Преступник, застреливший человека за пару кроссовок, явно не строил рационального соотношения между близкой выгодой и долговременными затратами. Его поведение, возможно, и является результатом плохой социализации в раннем детстве, но не так уж абсурдна мысль, что некоторые люди просто от рождения не способны разумно принимать решения подобного рода.

Если перейти от индивидуальных различий к групповым, то можно заметить достаточные доказательства для утверждения о генетических факторах преступности — просто заметив, что почти в каждом известном обществе и в любой исторический период преступления по большей части совершались молодыми мужчинами, обычно в возрасте от 15 до 25 лет[51]. Конечно, девушки и женщины тоже совершают преступления, как и пожилые люди, но что-то во взрослеющих мужчинах есть особенно предрасполагающее их искать физического самоутверждения и риска на путях, которые выводят за пределы законов общества. Биолог-антрополог Ричард Рэнгэм в 1996 году в своей книге "Дьявольские самцы" описал, как самцы шимпанзе организуются в небольшие группы, совершают вылазки и нападают из засады на другие группы самцов на периферии

территории колонии[52]. Если учесть, что люди произошли от шимпанзеподобных предков около 5 миллионов лет назад, и заметить, что наклонности к агрессии и насилию у самцов человека в этот эволюционный период держались примерно на одном и том же уровне, свидетельства в пользу генетических причин приходится счесть весомыми[53].

Многочисленные исследования говорят в пользу прямой связи на молекулярном уровне между генами и агрессией. В конце восьмидесятых годов изучение одной голландской семьи, за которой числились многие случаи хулиганства, вывело на гены, управляющие выработкой энзимов под названием моноаминоксидазы, или МАО[54], Более позднее французское исследование на мышах показало, что аналогичный дефект в генах, управляющих синтезом МАО, вел к крайней агрессивности[55].

Конечно, личности могут научиться подавлять свои порывы[56], в частности, если их учат должному поведению в соответствующей фазе развития[57]. Общество тоже может много сделать, чтобы принудить личность к такому самоконтролю, а если этот самоконтроль отказывает — то для предотвращения преступления или наказания преступления совершившегося. Такие социальные факторы приводят к впечатляющему разбросу цифр преступности в разных обществах (в Нью-Йорке в год совершается убийств больше, чем во всей Японии) и в одном и том же обществе в разные времена[58]. Но социальный контроль действует в контексте биологических импульсов. Эволюционные психологи Мартин Дали и Марго Уилсон показали, что цифры убийств меняются согласно определенным предсказаниям эволюционной биологии — например, что бытовые убийства чаще происходят в случае людей, не состоящих в кровном родстве (муж и жена, например, или отчим и приемные дети), чем в случае кровных родственников[59].

Каково бы ни было строгое соотношение между генами и средой как источниками преступности, ясно, что любая разумная открытая дискуссия на эту тему в современных Соединенных Штатах попросту невозможна. Причина в том, что поскольку афроамериканцы занимают непропорционально большую долю в криминальном населении США, любое предположение, будто существует генетический компонент, будет воспринято как утверждение, что чернокожие генетически более предрасположены к преступлению. Ни один серьезный ученый, работающий над этим вопросом, ни сном ни духом не имел в виду подобного научного расизма в стиле старых недобрых времен, но у людей все равно останутся серьезные подозрения,

что каждый интересующийся данной темой обязательно имеет расистские мотивы.

Пищу таким подозрениям дал в начале девяностых годов Фредерик К. Гудвин, известный психиатр и глава ведомства по борьбе со злоупотреблением алкоголем и наркотиками и охране психического здоровья. Гудвин, которого Том Вулф описал как "патентованного олуха в смысле отношений с общественностью", описывая инициативу по созданию Национального института нарушений психического здоровья, предположил, что захлестываемые преступностью города Америки — это "джунгли"[60]. Гудвин ссылался на многочисленные вполне респектабельные исследования, утверждающие, что у мужчин насилие запрограммировано биологически. Тем не менее из-за неосторожного выбора слов его немедленно обозвали расистом сенатор Эдвард Кеннеди и конгрессмен Джон Дингелл, а инициатива по исследованию насилия была ими заклеймена как евгеническая программа, направленная на устранение нежелательных элементов.

Таким образом была создана сцена для общественных протестов по поводу конференции под названием "Значение и смысл исследований по генетике и криминальному поведению", организованной Дэвидом Вассерманом, исследователем из Мэрилендского университета, и частично финансированной Национальным институтом по изучению генома человека национального центра здоровья[61]. Конференцию назначали, переносили, назначали снова и наконец провели в уединенном месте в Чезапик-Бэй в 1993 году. В ответ на оказанное давление Вассерман попытался критически рассмотреть вопрос о генетике и преступности и организовал целый "круглый стол" по истории евгенического движения[62]. Это не помешало многим участникам конференции выразить официальный протест, предупреждающий, что "специалисты по естественным наукам, а также историки и социологи не должны позволять использовать себя для придания академической респектабельности расистской лженауке". Конференция прерывалась демонстрантами, скандировавшими лозунги: "Мэрилендская конференция, вам не скрыть — вы пропагандируете геноцид!"[63] Вероятность, что Национальный институт здоровья или Национальный институт психического здоровья в ближайшем будущем станет спонсором подобной конференции, как можно догадаться, невелика.

Гены и сексуальность: гетеро и гомо

Третья область, в которой накопление знаний о генетике имеет и будет иметь важные политические последствия, — это сексуальность[64]. Мало кто станет отрицать, что сексуальность имеет серьезные биологические корни, и с утверждением, что разница между мужчиной и женщиной определяется биологией, а не социальным влиянием, куда труднее спорить, чем с аналогичным суждением о расовых различиях. В конце концов, расовые и этнические группы людей (границы между которыми зачастую четко неопределимы) развились только за последние несколько тысяч или десятков тысяч лет — мгновение ока в масштабах эволюции, — а половые различия существуют уже около сотен миллионов лет, то есть они куда старше человека. Мужчины и женщины различаются психологически, генетически (как известно, у женщин две хромосомы X, а у мужчин — пара XY) и неврологически. Важной струей в сегодняшнем феминизме является мнение, что все эти половые различия заканчиваются в теле, а умы мужчины и женщины по сути одинаковы. Для людей с широким взглядом все половые различия становятся различиями тендерными — то есть разницей в способе социализации мальчиков и девочек. Но очень маловероятно, что это утверждение верно целиком и полностью, и существенный раздел эволюционной биологии последние лет двадцать утверждает, что умы мужчин и женщин сформировались под воздействием разных требований к эволюционной адаптации[65].

За последние сорок лет по этой теме был накоплен большой объем эмпирических данных. В 1974 году психологи Элинор Маккоби и Кэрол Джеклин подвели итог известного в большой книге "Психология половых различий"[66]. Эта работа ниспровергла определенные мифы о том, в чем различаются мужчины и женщины — например, о том, что мальчики и девочки отличаются по социабельности, внушаемости, аналитическим способностям или, вообще говоря, разуму. С другой стороны, есть области, в которых многочисленные исследования выявили существенные различия. У мальчиков вербальные способности ниже, чем у девочек, зато выше математические способности и умение зрительно ориентироваться в пространстве, и наконец, мальчики намного агрессивнее[67].

Последняя книга Маккоби "Два пола" показывает, что тендерные различия возникают в очень раннем возрасте. Широкий спектр эмпирических исследований показывает, что игры у мальчиков куда более физические, чем у девочек, что они

сильнее девочек стараются установить четкую доминацию, более склонны к соперничеству, и в соперничестве участвуют группы, а не индивидуумы. Мальчики физически агрессивнее девочек, хотя девочки выказывают более сильную реляционную агрессию (то есть агрессию путем социального остракизма или отчуждения). Беседы у мальчиков отличаются от бесед у девочек и вертятся в основном возле тем агрессии и насилия, тогда как у девочек в центре внимания — семейные отношения. А по отношению к выбору пола товарищей по играм в раннем детстве и мальчики, и девочки будто бы жестко запрограммированы на разделение по половому признаку". Почти все эти результаты наблюдаются во всех культурах. Все это заставило Маккоби предположить, что различие поведения мужчин и женщин определяет некоторый биологический элемент, а не только схема социализации, к которой это различие традиционно относят[68].

Если же перейти к вопросам о генах и гомосексуальности, политические последствия будут почти полностью противоположны. По вопросам генов — и интеллекта, генов — и преступности, генов — и половых различий левые яростно сопротивляются биологическим объяснениям и стараются опровергнуть свидетельства того, что наследственность играет важную роль в любом из этих видов поведения. По вопросу же гомосексуальности левые занимают противоположную позицию: сексуальная ориентация не есть вопрос индивидуального выбора или социальных условий; она случайным образом закладывается в человека при рождении.

Для эволюционной биологии гомосексуальность всегда составляла особую проблему. Поскольку эволюция, как считается, вся сосредоточена на успешном воспроизводстве, можно было бы подумать, что ген гомосексуальности должен быть довольно быстро элиминирован из популяции естественным отбором. Современные эволюционные биологи теоретизируют, что если гомосексуальность продуцируется неким генетическим фактором, то лишь как побочный продукт иного, высокоадаптивного свойства, такого, которое, вероятно, выгодно самкам и наследуется по материнской линии[69]. Считается, что мозги различных животных, в частности людей, сексуализируются в предродовой стадии под влиянием определенного уровня различных половых гормонов, набор которых генетически детерминирован. Исследования на мышах привели к гипотезе, что мужская гомосексуальность вызывается недостаточным предродовым воздействием тестостерона.

До настоящего времени наследуемость гомосексуальности оценивалась тем же способом, что наследуемость интеллекта или

преступных склонностей: исследованиями на близнецах и усыновленных детях. Эти исследования показали наследуемость от 31 до 74 % для мужчин и от 27 до 76 % у женщин. Многочисленные недавние нейроанатомические исследования показали, что действительно существуют различия в структуре трех частей мозга между гетеро- и гомосексуальными мужчинами; согласно данным Саймона Левея, различия особенно проявляются в гипоталамусе[70]. Фактическая генетическая связь между определенным участком Х-хромосомы и гомосексуальностью была заявлена Дином Хеймером, исследователем из Национального института здоровья[71]. С помощью стандартной генетической техники анализа родословной группы мужчин, признающих свою гомосексуальность, Хеймер и его сотрудники установили статистически значимую корреляцию между сексуальной ориентацией и определенными генетическими маркерами хромосомного участка Xq28.

Многие критики выдвигали против этого исследования возражения тех же типов, что и в случае интеллекта и преступности.[72] Но каков бы ни был окончательный вердикт по этим теориям, гомосексуальность существует почти во всех известных обществах, и естественно предположить какую-то ее природную основу. Что интересно— политика, связанная с этой темой. В отличие от интеллекта и преступности, где левые нападают на самую идею наследуемости, многие активисты-гомосексуалисты привержены идее "гена гомосексуальности", потому что концепция генетической причинности освобождает геев от моральной ответственности за свое состояние. Тут уж правые спорят, что гомосексуальность — это выбор образа жизни. А существование гена гомосексуальности "доказало" бы, что гомосексуальность — как веснушки: состояние, с которым человек ничего поделать не может.

В этом аргументе не больше смысла, чем в утверждении, что среда не может повлиять на интеллект или преступные склонности. Если не считать нескольких болезней, связанных с нарушением единственного гена, таких как хорея Гентингтона, гены никогда стопроцентно не определяют окончательное состояние человека[73], и нет причины думать, что существование гена гомосексуализма означает, будто культура, нормы, возможности и другие факторы в сексуальной ориентации не играют роли. Тот простой факт, что есть много бисексуальных личностей, указывает, что сексуальная ориентация весьма пластична. Если родители беспокоятся, как бы летний поход с учителем-гомосексуалистом не дал сыну гомосексуального опыта, то отсутствие у сына гена гомосексуализма эту тревогу не снимет.

С другой стороны, правые, которые глубоко убеждены, что гомосексуализм — просто вопрос морального выбора, должны отрицать самый факт, как левые по отношению к разуму или тендерной идентичности: природа полагает пределы. Левшей можно переучить писать и есть правой рукой, но это всегда будет трудно и никогда они не будут ощущать этого "естественным". На самом деле гомосексуальность не отличается от интеллекта, криминальности или половой идентичности в том смысле, что это предрасположенность человека, частично определяемая наследственностью, а частично — социальной средой и личным выбором. Можно поспорить насчет относительного веса генетических и социальных причин в каждом случае, но само существование генетических факторов делает суждения по этой теме крайне поляризованными, поскольку предполагает ограничения человеческого потенциала и действия морали.

Одной из любимейших надежд социальных наук двадцатого века было то, что прогресс естественных наук исключит биологию как существенный фактор в определении поведения человека. Во многих отношениях эта надежда оправдалась: у "научного расизма" не нашлось эмпирической базы, поскольку различия между расовыми и этническими группами или между мужчинами и женщинами оказались намного меньше, чем считали сразу после появления теории эволюции Чарльза Дарвина. Выяснилось, что человечество на самом деле — на удивление однородный вид, и это поддерживает моральную догадку нашей после просвещенческой эпохи относительно универсального достоинства всех людей. Но некоторые групповые различия — особенно между полами — остаются. И биология по-прежнему играет серьезную роль в объяснении различий индивидуумов в пределах популяций. Накопление в будущем знаний о генетике человека только увеличит наши знания об источниках поведения, а потому будет порождать бесконечные политические споры.

Научное знание о причинах неизбежно поведет к поиску технологий для управления этими причинами. Например, существование биологических коррелятов гомосексуальности — в виде внутриутробных андрогенов, нейроанатомических различий или гена гомосексуальности, на котором основаны предыдущие — предполагает возможность, что в один прекрасный день найдется "лечение" от гомосексуализма. И здесь левые законно станут весьма щепетильны относительно принятия биологических объяснений, поскольку они снова будут угрожать равенству человеческого достоинства.

Эту проблему можно проиллюстрировать, поставив следующий мысленный эксперимент. Допустим, что в ближайшие

двадцать лет мы придем к хорошему пониманию генетики гомосексуальности и найдем для родителей способ резко снизить вероятность рождения ребенка-гея. При этом не обязательно предполагать наличие генной инженерии; это может быть просто таблетка, обеспечивающая должный уровень тестостерона в матке для маскулинизации мозга развивающегося зародыша. Допустим, что это лечение дешево, эффективно, не дает заметных побочных эффектов и может быть проведено в тайне врачебного кабинета. Допустим далее, что социальные нормы вполне примирились с гомосексуальностью. Сколько будущих матерей согласятся принять эту таблетку?

Я подозреваю, что очень многие, в том числе такие, которые сегодня страшно возмутились бы против всего, что может быть воспринято как дискриминация геев. Возможно, они воспринимают гомосексуальность как плешивость или низкорослость — не факт, подлежащий моральному осуждению, но все же не оптимальное состояние, которого при прочих равных условиях для своих детей лучше избежать. (Одна из гарантий такого отношения — желание большинства людей иметь потомство.) И как это может сказаться на статусе геев, в частности, в поколениях, где гомосексуальность будет элиминирована? Не выделит ли их сильнее такая форма тайной евгеники, не сделает ли более заметной целью для дискриминации, чем раньше? Что еще важнее, очевидно ли, что род человеческий улучшится, если избавить его от гомосексуальности? А если это не очевидно, можем ли мы оставаться безразличными к факту такого евгенического выбора, если он совершается родителями, а не принуждающим государством?

3
НЕЙРОФАРМАКОЛОГИЯ И КОНТРОЛЬ ПОВЕДЕНИЯ

Захворать или быть недоверчивым считается у них грехом: ибо ходят они осмотрительно. Одни безумцы еще спотыкаются о камни или о людей! От времени до времени немного яду; это вызывает приятные сны. А в конце побольше яду, чтобы приятно умереть.

Фридрих Ницше, "Так говорил Заратустра", 1.5

Если назвать мыслителя, работы которого в двадцатом столетии были вознесены до небес, а потом отброшены за ненадобностью, то это будет отец психоанализа Зигмунд Фрейд. В середине века Фрейд на Западе считался человеком, открывшим глубочайшую истину о мотивах и желаниях людей. Эдипов комплекс, бессознательное, зависть к пенису, стремление к смерти — концепциями Фрейда небрежно бросались на коктейлях ценители, желающие показать свою утонченность. Но к концу века почти все профессиональные медики стали считать Фрейда всего лишь не слишком интересной сноской в истории интеллекта, более философом, чем ученым. За это мы должны быть благодарны прогрессу когнитивной неврологии и новой отрасли — нейрофармакологии.

Фрейдизм строился на предположении, что душевные болезни, в том числе такие серьезные, как маниакально-депрессивный психоз и шизофрения, по своей природе прежде всего психологические расстройства — результат ментальной дисфункции, случившейся где-то выше биологического субстрата мозга. Этот взгляд пошатнулся после открытия лекарства на основе лития, которое по счастливой случайности дал больным маниакально-депрессивным психозом в 1949 году австралийский психиатр Джон Кейд[74]. Многие из этих больных чудесным образом выздоровели, положив начало процессу, который за пятьдесят лет почти полностью заменил фрейдистскую "речевую" терапию лекарственной. И литий был только началом взрывного

периода исследований и разработок в нейрофармакологии, которые к концу века привели к открытию нового поколения лекарств, таких как прозак и риталин — социальный эффект от них мы только начинаем осознавать.

Расцвет психотропных средств совпал с так называемой революцией нейромедиаторов, то есть бурным развитием научного знания о биохимической природе мозга и происходящих в нем ментальных процессах[75]. Фрейдизм можно сравнить с теорией, разработанной группой первобытных людей, которые нашли действующий автомобиль и пытаются объяснить его работу, не имея возможности открыть капот. Они заметят сильную корреляцию между нажатием на педаль газа и продвижением вперед и будут строить теории, что эти два явления связаны некоторым механизмом, превращающим жидкость в движение колес — вероятно, огромной белкой в колесе или каким-то гомункулусом. Но относительно углеводородов, внутреннего сгорания или клапанов и поршней, совершающих это преобразование, они останутся в полном неведении.

Фактически современная неврология подняла капот и дала нам взглянуть, хоть и через узенькую щелочку, на двигатель. С десяток нейромедиаторов, таких как серотонин, дофамин и норэпинефрин, управляют срабатыванием нервных синапсов и передачей сигнала по нейронам мозга. Уровень этих медиаторов и их взаимодействие непосредственно сказываются на нашем субъективном самочувствии, самооценке, ощущениях, страхе и так далее. Их уровни подвержены действиям окружающих обстоятельств и очень связаны с тем, что мы понимаем под словом "личность". Задолго до того, как генная инженерия станет возможной, знание химии мозга и возможности ею манипулировать будут важным средством управления поведением, имеющим серьезные политические последствия. Мы сейчас уже в разгаре этой революции, и нет необходимости рассматривать научно-фантастические сценарии, чтобы увидеть, как она может пойти дальше.

Возьмем антидепрессант прозак, созданный фирмой "Эли Лилли", и родственные ему лекарства, такие как золофт "Пфицера" и паксил "СмитКлайн Бичем". Прозак, или флуоксетин, — это так называемый избирательный ингибитор повторного поглощения серотонина (SSRI), который, как следует из названия, блокирует реабсорбцию серотонина нервными синапсами и эффективно увеличивает уровень серотонина в мозгу. Серотонин — ключевой нейромедиатор: его низкий уровень у людей и у приматов связан с плохим контролем над

порывами и неконтролируемой агрессией, направленной на несоответствующие цели, а у людей — еще и с депрессией, агрессией и суицидом[76].

Поэтому неудивительно, что прозак и родственные ему препараты стали в конце двадцатого столетия заметным культуральным явлением. Книги Питера Д. Крамера "Слушая прозак" и Элизабет Вюртцель "Нация прозака" прославляют это лекарство как чудо, вызывающее чудесные превращения личности[77]. Крамер описывает свою пациентку Тесс, которая, страдая хронической депрессией, завязала мазохистские отношения с несколькими женатыми мужчинами и загнала себя в тупик на работе. Через несколько недель приема прозака ее личность полностью переменилась: свои мучительные отношения она порвала и стала встречаться с другими мужчинами, сменила круг друзей и стала вести себя на работе более уверенно и менее примиренчески[78]. Книга Крамера стала бестселлером и внесла огромный вклад в расширение применения этого лекарства. Сегодня около 28 миллионов американцев, или 10 % всего населения, принимают прозак и его аналоги[79]. Поскольку от депрессии и заниженной самооценки женщины страдают больше мужчин, он также стал чем-то вроде иконы феминизма: успех Тесс в разрыве тяжелых для нее отношений был повторен, очевидно, многими из женщин, которым были назначены ингибиторы реабсорбции серотонина,

Неудивительно, что лекарства, имеющие репутацию способных на такое действие, породили серьезные протесты. Некоторые исследования показали, что прозак не столь эффективен, как заявлялось[80], а Крамера подвергли критике за сильное преувеличение его действия. Основная антипрозакская литература состоит из книг вроде "Возражая прозаку"[81] Питера Бреггина и Джинджер Росс Бреггин и "Бумеранг прозака"[82] Джозефа Гленмуллена, где утверждается, что у прозака целая уйма побочных эффектов, которые производитель пытается скрыть. Эти критики сообщают, что прозак способствует набору веса, обезображивающему тику, потере памяти, сексуальным расстройствам, суициду, насилию и вызывает повреждения мозга.

Вполне может быть, что в свое время прозак отправится туда же, куда и антипсихотическое средство торазин, и уже не будет считаться чудо-лекарством из-за своих долговременных побочных эффектов, которые при его появлении были плохо исследованы. Но более трудная политическая проблема возникнет, если окажется, что прозак полностью безопасен, или если будут открыты аналогичные лекарства, действующие именно так, как гласит реклама. Потому что прозак, как утверждается,

воздействует на самые главные политические эмоции: ощущение собственной ценности, или самооценку.

Самооценка — это, конечно, сверхсовременное психологическое понятие, о котором американцам все время говорят, что им его надо побольше. Но оно относится к одному из самых важных аспектов человеческой психологии — жажде признания, свойственной всем людям. Сократ в "Республике" Платона утверждает, что существуют три различные части души: желающая часть, рассудочная часть и то, что он называет "тимос" — греческое слово, в переводе означающее "одушевленность". Тимос— это гордая сторона человеческой личности, та часть, которая требует, чтобы другие признавали ценность или достоинство человека. Это не желание каких-то материальных благ или предметов для удовлетворения потребности— "полезности", которую экономисты зачастую понимают как источник мотивации человека, но некий межсубъектный запрос, требование, чтобы какие-то другие люди признали статус человека. И действительно, экономист Роберт Франк указывает, что многое из относимого нами к экономическому интересу на самом деле есть требование признания статуса, или того, что он называет позиционными благами[83]. То есть нам так сильно нужен "ягуар" не потому, что мы любим красивые машины, а потому, что мы хотим перекозырять "БМВ" соседа. Требование признания не обязательно должно быть личным: человек может требовать, чтобы другие признали его богов, или святыни, или нацию, или правое дело[84].

Большинство теоретиков от политики осознают центральную роль признания и, в частности, его ключевую роль в политике. Принц, сражаясь с другим принцем, воюет не за землю или за деньги; обычно у него и того, и другого столько, что он не знает, что с этим делать. На самом деле он хочет признания своего права владения или суверенитета, признания, что он — царь царей. Требование признания часто перевешивает экономический интерес; новым странам, скажем, Украине или Словакии, вполне могло быть лучше в составе большей страны, но им нужно не экономическое процветание, а собственный флаг и место в ООН. Именно по этой причине философ Гегель считал, что исторический процесс в основе своей движется борьбой за признание, начинающейся с первобытной "кровавой битвы" между двумя соперниками за то, кто будет господином, а кто — рабом, и кончающейся возникновением современной либеральной демократии, в которой все граждане считаются свободными и достойными равного признания.

Гегель считал, что борьба за признание есть чисто

человеческое явление — даже в каком-то смысле центральное, определяющее суть человека. Но в этом он ошибся: под человеческой жаждой признания кроется биологическая основа, которая наблюдается и у многих других видов животных. Представители многих видов выстраиваются в иерархию подчинения (термин "очередность клева" идет, разумеется, от кур). У приматов — родственников человека, таких как гориллы и в особенности шимпанзе, борьба за статус в иерархии подчинения очень напоминает человеческую. Приматолог Франс де Вааль весьма подробно описал борьбу за статус, происходившую в колонии содержащихся в неволе шимпанзе в Нидерландах; книга называется очень точно — "Политика шимпанзе"[85]. Самцы-шимпанзе образуют коалиции, интригуют друг против друга и друг друга предают и очевидным образом испытывают эмоции, весьма напоминающие гордость и гнев, когда их ранг в колонии признается или не признается собратьями.

Конечно, человеческая борьба за признание несравненно сложнее, чем у животных. Люди, обладающие памятью, способностью к обучению и огромным даром абстрактного мышления, могут направить борьбу за признание на идеологию, религию, должность в университете, Нобелевскую премию и много других еще символов почета. Но существенно то, что жажда признания имеет биологические корни, и эти корни связаны с уровнем серотонина в мозгу. Было показано, что у обезьян, находящихся в самом низу лестницы подчинения, уровень серотонина низок, и наоборот, когда самец обезьяны добывает себе статус самца альфа, он испытывает "серотониновый прилив"[86].

Вот по этой причине такое лекарство, как прозак, может иметь серьезные политические последствия. Гегель утверждает, справедливо до некоторой степени, что весь процесс истории человечества движется непрестанными схватками за признание. Практически весь прогресс человека явился побочным следствием того факта, что людей никогда не устраивает полученное ими признание, и добиться его люди могут только борьбой и трудом. Иными словами, статус должен быть заработан, что королем или принцем, что вашим кузеном Мелом, который стремится подняться по карьерной лестнице до уровня десятника в цеху. Обычным и морально приемлемым способом преодоления низкой самооценки является борьба с собой и с другими, усердная работа, принесение каких-то весьма ощутимых жертв, в результате же человек поднимается наверх и это признается другими. Проблема с самооценкой, как ее понимает американская популярная психология, состоит в том, что она

становится нормой, чем-то таким, что каждый должен иметь, заслужил он это или нет. А это девальвирует самооценку и делает безнадежными попытки ее создать.

Но вот выходит на сцену американская лекарственная промышленность, и она с помощью таких лекарств, как золофт и прозак, предлагает самооценку флаконами — просто путем подъема серотонина в мозгу. Возможность изменения личности, как описывает ее Питер Крамер, выдвигает несколько интересных вопросов. Нельзя ли было избежать всей борьбы в человеческой истории, если бы только у людей было побольше серотонина в мозгу? Потребовалось бы Цезарю или Наполеону завоевывать пол-Европы, будь у них возможность регулярно глотать таблетку прозака? И если да, то что бы сталось с историей?

Очевидно, что в мире есть миллионы людей с клиническими проявлениями депрессии, и у них чувство собственной ценности куда ниже, чем должно бы. Для них прозак и его аналоги — дар Божий. Но низкие уровни серотонина не отмечены четкой демаркационной линией патологии, и существование прозака открывает путь тому, что Крамер удачно назвал косметической фармакологией; то есть приему лекарства не ради его терапевтического действия, а просто потому, что от него человеку становится "лучше, чем хорошо". Если для человеческого счастья так необходимо чувство самооценки, то кто же откажется от его добавки? И тогда открыт путь лекарству, которое во многом неприятно напоминает сому из "Дивного нового мира" Олдоса Хаксли.

Если прозак оказывается чем-то вроде пилюли счастья, то риталину достается роль явного средства для общественного контроля. Риталин[87] — это торговое название метилфенидата, стимулятора, близкородственного метамфетамину, уличному наркотику, который в шестидесятых годах был известен под прозвищем "спид". Сегодня риталин используется для лечения синдрома, известного как "дефицит внимания — гиперактивность" *(ADHD: attention deficit— hyperactivity disorder)*, — "заболевания", обычно встречающееся у младших школьников, которым трудно тихо сидеть на уроке.

Дефицит внимания *(ADD — attention deficit disorder)* впервые был упомянут как заболевание в 1980 году в руководстве американской ассоциации психиатров "Руководство по диагностике и статистике умственных расстройств", библии официальной психиатрии. Название болезни в последнем издании "Руководства" было изменено на "дефицит внимания — гиперактивность", где слово "гиперактивность" было добавлено как определяющая характеристика. Включение ADD и затем

ADHD в руководство само по себе интересный процесс. За несколько десятков лет изучения никто не мог указать причину ADD/ADHD; эта патология распознавалась только по симптомам. В "Руководстве" приводится несколько признаков этой болезни, например, невозможность сосредоточиться и повышенная активность двигательных функций. Врачи ставят диагнозы, которые можно назвать весьма субъективными, если у пациента наблюдается достаточное количество перечисленных симптомов, само существование которых — вопрос далеко не простой[88].

И потому неудивительно, что психиатры Эдуард Холлоуэлл и Джон Рейти в своей книге "Вынужденные отвлекаться" утверждают: "Как только вы поймете, что это за синдром, вы тут же начнете видеть его повсюду"[89]. По их мнению, 15 миллионов американцев могут страдать той или иной формой ADHD. Если это так, то Соединенные Штаты подвержены эпидемии поистине потрясающих масштабов.

Конечно, есть и более простое объяснение, и состоит оно в том, что ADHD не болезнь, а хвост гауссовой кривой, описывающей распределение абсолютно нормального поведения[90]. Люди молодого возраста, в частности мальчики, не созданы эволюцией для того, чтобы сидеть за партой много часов подряд, не сводя глаз с учителя, а созданы для бега, игры и прочих занятий, требующих физической активности. И именно наши настойчивые требования тихо сидеть на уроке, тот факт, что у родителей и учителей не хватает времени, чтобы заниматься с ними более интересными заданиями, — это-то и создает впечатление, будто ширится некая болезнь. Говоря словами Лоренса Диллера, врача и автора критических замечаний о риталине:

И вполне может быть, что ADD окажется собирательным состоянием, куда входят различные проблемы поведения детей, имеющие разные причины, как биологически предопределенные, так и психологические. А тот факт, что риталин помогает решить столь большое количество проблем, может способствовать к расширению границ диагноза ADD[91].

Риталин — это стимулятор центральной нервной системы, химический родственник таких строго контролируемых веществ, как метамфетамин и кокаин. Его фармакологическое действие весьма похоже на действие этих двух наркотиков; повышение длительности внимания, создание чувства эйфории, кратковременный подъем энергии и улучшение способности сосредоточиться. И действительно, лабораторные животные, которым была предоставлена возможность выбора между введением себе кокаина или риталина по выбору, не выказывали

явного предпочтения одного средства другому. Эти вещества повышают сосредоточенность, внимание и уровень энергии и у нормальных людей. При избыточном применении риталин может привести к побочным эффектам, таким же, как метамфетамин или кокаин, в том числе к бессоннице и потере веса. Вот почему врачи, выписывающие риталин детям, рекомендуют периодические "каникулы от лекарства". В малых дозах, в которых его и выписывают детям, риталин и близко не дает такого привыкания, как кокаин, но при больших дозах эффект может быть аналогичным. Вот почему ведомство контроля над лекарствами США отнесло риталин к Схеме II, в которой врачи должны выписывать рецепт в трех экземплярах, и общий объем производства препарата находится под контролем[92].

Благоприятные психологические эффекты риталина объясняют, почему его все больше употребляют — или им злоупотребляют, как могло бы сказать ведомство контроля — люди, не имеющие диагноза ADHD. Как говорит Диллер: "Это средство может любому повысить работоспособность — ребенку или взрослому, имеющему диагноз ADD или не имеющему"[93]. В девяностые годы применение риталина быстрее всего росло в старших классах и кампусах колледжей — студенты и школьники обнаруживали, что он помогает готовиться к экзаменам и повышает внимание на лекциях. Как сказал один врач в университете штата Висконсин: "Аудитории просто превратились в аптеки"[94]. Прославившая прозак Элизабет Вюртцель приводит случаи заглатывания сорока таблеток риталина в день, которые заканчивались в приемном покое и отделении интенсивной терапии, где она встречала матерей, кравших таблетки у своих детей для себя[95].

Политические последствия риталина весьма показательно открывают нам, насколько истощились категории мысли, в которых мы привыкли понимать характер и поведение, и дают нам попробовать на вкус, что будет, когда и если станет возможной генная инженерия, в потенциале намного более сильно способная модифицировать поведение. Те, кто считает, что страдает синдромом ADHD, часто отчаянно хотят верить, что неспособность сосредоточиться или преуспевать в жизни не является, как им говорили, следствием дурного характера или слабоволия, а просто — результат неврологического состояния. Подобно геям, которые ссылаются на "ген гомосексуализма" как на источник своего поведения, они с удовольствием снимут с себя личную ответственность за собственные действия. Как говорит название одной недавней популярной книги, написанной в пользу риталина, "никто не виноват"[96].

Конечно, совершенно ясно, что есть многие люди, у которых гиперактивность или неспособность сосредоточиться принимают настолько крайние формы, что здесь можно гарантировать биологическую определенность такого поведения. Но что делать с людьми, оказавшимися, скажем, в процентиле одна пятнадцатая нормального распределения по вниманию? У их поведения будет некоторая биологическая основа, но они вполне могут делать то, что скажется на способности к сосредоточению или гиперактивности. Тренировка, сила воли, целеустремленность и окружение в этом случае будут играть важную роль. В подобной ситуации приписать этим людям патологию — значит размыть границу между лечением и улучшением. Но как раз такое требование выдвигают сторонники медикализации ADHD.

В этом их поддерживают некоторые весьма важные интересы[97], первый и главный из которых — эгоистический интерес родителей и учителей, которые не хотят тратить время и силы на приведение к дисциплине, отвлечение, развлечение и обучение трудных детей старомодными методами. Можно понять, конечно, что вечно спешащие родители и перегруженные учителя не могут не хотеть облегчить себе жизнь с помощью простого лекарственного средства, но то, что можно понять, — не всегда то, что правильно. Самое серьезное лобби, представляющее эти интересы в США, это CHADD, то есть ассоциация взрослых и детей, страдающих ADHD *(Children and Adults with Attention-Deficit/ Hyperactivity)*, — некоммерческая группа самопомощи, основанная в 1987 году и состоящая в основном из родителей, чьим детям поставлен диагноз ADHD. CHADD, которая считает себя группой поддержки и сбора самой последней информации по ADHD и лечению этого синдрома, требует признания ADHD инвалидностью и обеспечения специального образования для пораженных этим синдромом детей в рамках закона об образовании для лиц с ограничениями трудоспособности *(Individuals with Disabilities Education Act— IDEA)*[98]. В 1995 году эта организация начала мощную кампанию за признание риталина лекарством Схемы III, что вывело бы производство этого медикамента из ведения агентства по контролю над лекарствами и сильно упростило бы условия его выписки и получения[99].

Второй важный ресурс медикализации ADHD — это фармацевтическая промышленность, в частности, такие компании, как "Новартис" (бывшая "Сиба-Гейги"), которые производят риталин и его аналоги. Компания "Эли Лилли", производитель прозака, потратила целое состояние на опровержение негативных сведений о побочных эффектах своего главного источника доходов, и то же самое делает "Новартис". Эта

компания серьезно лоббирует переквалификацию риталина в препарат Схемы III и организовала давление с целью резкого повышения квот на производство, распустив в начале девяностых слухи о грядущем дефиците продукта. В 1995 году эта фармацевтическая фирма все же переоценила свои возможности, и попытки переквалификации с треском провалились, когда компании "Новартис" не удалось скрыть, что она дотировала CHADD на сумму около 900 000 долларов.

Медикаментозная терапия такого состояния, как ADHD, имеет важные юридические и политические последствия. По законам США ADHD в данный момент считается ограничением трудоспособности, и страдающие этим синдромом имеют льготы по двум законам: раздел 504 Закона о профессиональной реабилитации от 1973 года и Закон о лицах с ограничениями трудоспособности, принятый в 1990 году. Первый запрещает дискриминацию лиц с ограничениями, второй обеспечивает дополнительное финансирование специального образования для лиц, официально признанных имеющими трудности в образовании. Добавление ADHD в список ограничений трудоспособности IDEA было результатом длительной политической баталии, в которой CHADD и другие медицинские и адвокатские объединения схватились с национальной ассоциацией образования (NEA), то есть национальным союзом учителей, — и национальной ассоциацией за прогресс цветного населения (NAACP). Ассоциации образования не нравились бюджетные последствия расширения списка причин нетрудоспособности, а NAACP опасалась, что цветным детям будут скорее ставить диагнозы неспособности к обучению и назначать медикаментозное лечение, чем белым. В конце концов в 1991 году ADHD была включена в официальный список ограничений трудоспособности после интенсивного потока писем и лоббистской кампании со стороны CHADD и других родительских объединений[100].

В результате классификации ADHD как официальной причины ограничения трудоспособности детям с этим синдромом оказались положены специальные услуги по образованию во всех школьных округах США. Ученики с синдромом ADHD могут требовать дополнительное время на выполнение стандартных тестов — практика, с которой школы согласились во избежание судебных исков. Как сообщает журнал "Форбс", против юридической школы Whittier был подан иск студентом с синдромом ADD, которому прибавили всего лишь двадцать дополнительных минут к часовому экзамену. Чем связываться с судами, школа предпочла уступить[101].

Многие консерваторы жалуются на большие расходы, связанные с существующим определением причин нетрудоспособности по IDEA. Но более серьезное возражение носит моральный характер: признавая ADHD инвалидностью, общество фактически берет состояние, имеющие и биологические, и психологические причины, и утверждает, что главное внимание следует уделять биологии. Лицам, до некоторой степени контролирующим свое поведение, говорят, что на самом деле они этого не могут, и здоровые члены общества уделяют ресурсы и время тому, чтобы этим людям было компенсировано то, что на самом деле хотя бы частично — в их власти.

Опасение таких групп, как NAACP, относительно непропорционального применения психотропных средств вроде риталина среди меньшинств тоже могут иметь под собой некоторые серьезные основания. В Соединенных Штатах имел место заметный рост прописывания психотропных средств (в первую очередь риталина и его аналогов, но не только) детям весьма раннего возраста (то есть старшего и даже младшего дошкольного) в связи с отклонениями в поведении. Исследование 1998 года показало, что среди получавших помощь по программе "Мичиган Медикейд" около 57 % пациентов моложе четырех лет с диагнозом ADHD получали один или несколько психотропных препаратов[102]. В одном исследовании, которое вызвало небольшой политический фурор после опубликования результатов, было установлено, что в 1995 году стимуляторы получали более чем 12 % детей в возрасте от 2 до 4 лет в одной большой программе "Мидвестерн Медикейд", а антидепрессанты получали около 4 %. Если читать между строк, то ясно, что эти средства назначались куда более часто в программах "Медикейд", в основном охватывающих меньшинства, чем в программах HMO *(Health Maintenance Organization)*, в которых участвует намного более процветающее население[103].

Существует несколько тревожная симметрия между прозаком и риталином. Первый широко назначается депрессивным женщинам с дефицитом самооценки; им он дает самоощущение самцов альфа, вызванное повышением уровня серотонина. С другой стороны, риталин в основном назначается мальчикам, которые не могут тихо сидеть в классе, поскольку природа их для этого не предназначила. Таким образом два пола исподволь подталкиваются к средней андрогинной личности, довольной собой и социально приемлемой, что в современном американском обществе считается вполне политически корректным результатом.

Вторая нейрофармакологическая волна биотехнологической революции уже обрушилась на нас. Она создала уже таблетки, похожие на сому, и таблетки для социального контроля над детьми; эти таблетки куда эффективнее, чем ранняя социализация детства и фрейдовская психотерапия. Их стали употреблять миллионы и миллионы людей во всем мире, при этом весьма ожесточенно споря насчет долговременных последствий для телесного здоровья, но почти оставляя без внимания последствия их для привычного понимания личности и морального поведения.

Прозак и риталин — лишь первое поколение психотропных средств. Есть шанс, что практически все чудеса, которые народная фантазия ждет от генной инженерии, будут осуществлены с помощью нейрофармакологии[104]. Лекарства группы так называемых бензодиазепинов могут использоваться для воздействия на системы гаммааминомасляной кислоты (GABA) с целью снижения тревожности, поддержания спокойной, но активной бодрости и более коротких периодов адекватного сна без побочных седативных эффектов. Стимуляторы ацетилхолиновой системы могут применяться для повышения способности к запоминанию новых фактов, сохранению их в памяти и улучшению способности вспоминать факты. Стимуляторы допаминовой системы могут повысить выносливость и целеустремленность. Селективные ингибиторы реабсорбции серотонина в комбинации с препаратами, воздействующими на допаминовую и норэпинефриновую системы, могут порождать изменения поведения, управляемого взаимодействием систем других нейромедиаторов. И наконец, может появиться возможность воздействия на системы эндогенных опиатов для уменьшения болевой чувствительности и повышения порога удовольствия.

Даже не надо ждать появления генной инженерии и спроектированных младенцев, чтобы ощутить те политические силы, которые выведут на сцену новые медицинские технологии; все это уже видно в нейрофармакологии. Распространение психотропных средств в США выявляет три сильных политических тренда, которые вновь проявятся при появлении генной инженерии. Первый — это желание со стороны обыкновенных людей как можно больше вывести свое поведение в область медицины и тем снять с себя ответственность за свои действия. Второй— давление сильных экономических интересов, способствующее этому процессу. Среди носителей этих интересов — люди, оказывающие социальные услуги, например, учителя и врачи, которые всегда предпочтут прямой биологический путь

сложным обходным путям воздействий на поведение, а также фармацевтические компании — изготовители этих лекарств. Третий тренд, возникающий из попыток все на свете отнести к медицине, — это тенденция расширять область применения лекарств на все большее число состояний. Всегда будет возможно найти где-нибудь врача, который согласится, что такое-то и такое-то неприятное или тяжелое состояние есть патология, и только вопрос времени, когда широкая общественность начнет считать это состояние инвалидностью, юридически подлежащей какой-то общественной компенсации.

Я столько времени затратил на такие лекарства, как прозак и риталин, не потому, что считаю, будто они по сути своей являются злом или вредом, но потому что они, как мне кажется, первые ласточки того, что будет. Вполне возможно, что через несколько лет они выйдут из моды из-за непредвиденных побочных эффектов. Но если так, то к тому времени их заменят еще более изощренными психотропными средствами с более сильным и целенаправленным действием.

Термин "социальный контроль", конечно, пробуждает правого толка фантазии о правительствах, использующих препараты перемены сознания с целью превращения народа в послушных подданных. Это конкретное опасение, мне кажется, не относится к предвидимому будущему. Но социальный контроль — это вещь, которой могут воспользоваться иные социальные силы, кроме государства: родители, учителя, школы и другие, чьи интересы связаны с поведением людей. Демократия, как указывал Алексис де Токвиль, "подвержена тирании большинства", и в ней мнение населения изгоняет подлинные разнообразие и различия. В наши дни это явление известно под названием политической корректности, и действительно стоит побеспокоиться, не станет ли современная биотехнология вскоре мощным средством для прямого биологического достижения целей политической корректности.

Нейрофарм экология также указывает путь к возможным политическим реакциям, Вне сомнения тот факт, что лекарства вроде прозака или риталина помогают колоссальному числу людей, которым иначе не помочь. Дело в том, что существует много людей с серьезной депрессией или выраженной гиперактивностью, чье биологическое состояние не дает им радоваться нормальной для большинства жизни. Если не считать, быть может, сайентологов, то мало найдется людей, которые потребовали бы прямого запрета на подобные средства или ограничили бы их применение лишь явно клиническими случаями. Что нас может — и должно — волновать, это

использование таких лекарств либо для "косметической фармакологии", то есть либо для улучшения в остальном нормального поведения, либо для замены одного нормального поведения на другое, которое кем-то считается социально предпочтительным.

Американское общество, как и почти любое другое, это беспокойство выражает в законах о лекарствах, Но наши законы часто противоречат друг другу и плохо продуманы, не говоря уже о том, что они плохо соблюдаются. Возьмем, например, экстази— уличное название MDMA, или метилендиоксиметамфетамина— один из наиболее быстро распространявшихся в девяностые годы запрещенных наркотиков. Экстази, стимулятор, весьма похожий на метамфетамин, стал модным в танцевальных клубах. Согласно национальному институту США по борьбе со злоупотреблением наркотиками, 8 % выпускников средних школ, или 3,4 миллиона американцев, хоть раз в жизни пробовали MDMA[105].

Химически родственный риталину экстази по действию больше похож на прозак: он стимулирует выброс серотонина в мозг. Экстази дает эффект сильной перемены настроения и личности, как и прозак. Вот история одной из принимавших экстази:

Все принимавшие наркотик в один голос утверждают, что начальная эйфория от экстази — величайшее переживание в жизни. Дженни, 20 лет, студентка колледжа из сельской глубинки штата Нью-Йорк. Мы с ней встретились в декабре, когда она приехала в Вашингтон. У Дженни тонкие черты и бледный цвет лица, как у принцессы фолк-музыки. Впервые, как она сказала, экстази она приняла год назад. Он вызвал у нее глубокие размышления. "Я решила, что когда-нибудь заведу детей, — сказала она с потрясающей откровенностью. — До этого я думала, что никогда этого не сделаю. Я думала, что буду не слишком хорошей матерью, поскольку в детстве меня отец обижал физически и психически. Но тут я поняла, что буду любить своих детей и о них заботиться, и решения потом не изменила". Еще она говорит, что при первом приеме экстази она почти простила своего отца, потому что поняла: "плохих людей на свете нет".[106]

Другие описания экстази выставляют его как лекарство, повышающее социальную чувствительность, способствующее связям между людьми, улучшающее внимание — всё это эффекты, в целом одобряемые обществом и тревожно напоминающие те, что приписывают прозаку. И все же экстази — запретное вещество, продажа и употребление которого в Соединенных Штатах вне закона при любых обстоятельствах, в то время как риталин и прозак — лекарства, которые вполне легально может

выписать врач. В чем же разница?

Один очевидный ответ — экстази наносит вред организму, которого, как утверждают, не наносят прозак и риталин. Посвященная экстази веб-страница института по борьбе со злоупотреблением наркотиками утверждает, что это средство порождает такие психологические проблемы, как "путаницу мыслей, депрессию, расстройства сна, тягу к лекарствам, тяжелую тревожность и паранойю", и соматические расстройства, такие как "напряженность мышц, непроизвольное сжатие зубов, тошнота, размытость зрения, беспорядочные движения глаз, слабость, приступы озноба или потливости". Опыты на обезьянах показали также возникновение необратимых поражений мозга.

На самом деле литература, посвященная риталину и прозаку, полна занимательных свидетельств об аналогичных побочных эффектах (помимо необратимого повреждения мозга у обезьян) именно этих законом разрешенных лекарств. Выдвигалось возражение, что это в огромной степени вопрос дозировки: риталин при злоупотреблении тоже может давать серьезные побочные эффекты; вот почему его можно принимать только под врачебным наблюдением. Но тогда возникает вопрос: а почему не легализовать экстази как препарат Схемы II? Или не поискать фармакологически аналогичный препарат, но с меньшими побочными эффектами?

Ответ на этот вопрос попадает прямо в средоточие нашей неразберихи по поводу криминализации лекарств. У нас очень неоднозначное чувство по поводу тех веществ, которые четкого терапевтического назначения не имеют, а единственный их эффект — это что людям от них хорошо. И особенно неоднозначным становится наше отношение, если это лекарство серьезно снижает способность потребителя нормально функционировать, как в случае с героином и кокаином. Но эту неоднозначность нам оказывается трудно оправдать, поскольку при этом приходится выносить суждение, что такое "нормальное функционирование" личности. Как тут оправдать запрет на марихуану, если алкоголь и никотин, два средства, от которых человеку хорошо, разрешены законом?[107]

4
ПРОДЛЕНИЕ ЖИЗНИ

Многие умирают слишком поздно, а некоторые — слишком рано. Еще странно звучит учение: "умри вовремя!"

Умри вовремя — так учит Заратустра. Конечно, кто никогда не жил вовремя, как мог бы он умереть вовремя? Ему бы лучше никогда не родиться! — Так советую я лишним людям. Но даже лишние люди важничают еще своею смертью, и даже самый пустой орех хочет еще, чтобы его разгрызли.

Фридрих Ницше,
"Так говорил Заратустра", 1.21

Третий путь, на котором современная биотехнология оказывает свое влияние на политику, — это продление жизни и связанные с ним социальные и демографические изменения. Одно из величайших достижений медицины двадцатого века в Соединенных Штатах — повышение ожидаемой средней продолжительности жизни с 48,3 года у мужчин и 46,3 у женщин в 1900 году до 74,2 у мужчин и 79,9 у женщин в 2000 году.[108] Это повышение — вместе с резким снижением рождаемости почти во всех развитых странах — резко переменило глобальный демографический фон мировой политики, и можно полагать, что результаты этого уже заметны. Если судить по существующим цифрам рождаемости и смертности, то мир в 2050 году будет выглядеть существенно иначе, чем сегодня, даже если биомедицина не сможет за это время еще поднять ожидаемую продолжительность жизни хоть на год. Но вероятность того, что за этот период не произойдет существенного прогресса в продлении жизни, мала, и есть потому некоторый шанс, что биотехнология приведет к еще более значительным изменениям.

Одной из наиболее сильно затронутых прогрессом молекулярной биологии областей оказалась геронтология, наука о старении. Сейчас есть несколько конкурирующих теорий того, почему люди стареют и в конце концов умирают, и нет общего согласия о фундаментальных причинах этого явления или его

механизме[109]. Одно теоретическое направление исходит из эволюционной биологии и утверждает, грубо говоря, что организмы стареют и умирают, поскольку мало есть сил естественного отбора, благоприятных для продолжения жизни особей после выхода из репродуктивного возраста[110]. Некоторые гены могут способствовать размножению индивидуума, но в более поздний период жизни становятся дисфункциональными. Для эволюционных биологов загадка состоит не в том, почему особи умирают, но почему, например, женские человеческие особи так долго живут после менопаузы. Каково бы ни было объяснение, эволюционные биологи склонны считать, что старение есть результат взаимодействия большого числа генов, а потому не существует генетического пути к отодвиганию смерти[111].

Другое направление теории старения исходит из молекулярной биологии и касается конкретных клеточных механизмов, приводящих к потере функций и смерти организма. Есть два типа человеческих клеток: половые, то есть женская яйцеклетка и сперма мужчин, и соматические, включающие порядка сотни триллионов других клеток, составляющих остальное тело. Все клетки размножаются делением, В 1961 году Леонард Хейфлик открыл, что у соматических клеток есть верхний предел общего числа делений, и число возможных делений уменьшается с возрастом клетки.

Существует не одна теория, объясняющая, почему существует этот так называемый предел Хейфлика. В основе главной из них лежит накопление случайных повреждений гена при репликации клетки[112]. При каждом клеточном делении действуют факторы среды, например, дым, радиация, химикаты, известные под названием свободных гидроксильных радикалов, и продукты распада клеток, которые мешают точному воспроизведению ДНК в следующем поколении клетки. В организме существует много ферментов восстановления ДНК, которые следят за процессом копирования и устраняют неполадки транскрипции по мере их возникновения, но все ошибки они отловить не в состоянии. При неоднократной репликации клетки повреждения ДНК накапливаются, приводя к неверному синтезу белков и неправильному функционированию. Эти ошибки функционирования являются, в свою очередь, причиной болезней, характерных для старения, например, артериосклероза, заболеваний сердца и злокачественных опухолей.

Еще одна теория утверждает, что барьер Хейфлика связан с теломерами, то есть некодирующими участками ДНК, присоединенными к концу каждой хромосомы[113]. Теломеры

действуют как лидеры кинопленки, обеспечивая точную репликацию ДНК. В процессе деления клетки происходит расплетание двух нитей ДНК и создание новых полных копий этой молекулы в дочерних клетках. Но при каждом делении клетки теломеры становятся чуть короче, и в итоге они уже не в состоянии защитить концы нитей ДНК; тогда клетка, сочтя короткие теломеры за поврежденные ДНК, прекращает рост. У овечки Долли, клонированной из соматической клетки взрослого животного, оказались укороченные теломеры взрослого организма, а не теломеры новорожденного ягненка, и, возможно, она не проживет столь же долго, сколь ее нормально рожденные братья и сестры.

Есть три основных типа клеток, для которых не существует лимита Хейфлика: половые клетки, раковые клетки и некоторые типы стволовых клеток. Причина, из-за которой эти клетки способны к бесконечному размножению, связана с наличием фермента теломеразы, впервые выделенного в 1989 году— этот фермент препятствует укорочению теломер. Вот что позволяет клеткам зародышевого пути продолжаться через поколения, и вот что лежит в основе взрывного роста раковых опухолей,

Леонард Гверент из Массачусетского технологического института сообщил о таком результате; ограничение калорийности питания дрожжей увеличивает время жизни, воздействуя на единственный ген, известный как SIR2. Ген SIR2 подавляет гены, продуцирующие рибосомные отходы, которые накапливаются в дрожжевых клетках и ведут в конце концов к их смерти; низкокалорийная диета замедляет размножение, но способствует работе гена SIR2. Это может дать на молекулярном уровне объяснение, почему лабораторные крысы на низкокалорийной диете иногда живут на 40 % дольше других крыс[114].

Биологи, в частности Гверент, предположили, что когда-нибудь может быть найден относительно простой генетический путь к продлению жизни у людей: хотя вряд ли удастся посадить людей на такую строгую диету, могут существовать иные пути активизации генов SIR. Другие геронтологи, например Том Кирквуд, просто утверждают, что старение есть результат сложно устроенной совокупности процессов на уровне клеток, органов и организма в целом, и потому простого и единого механизма контроля старения и смерти быть не может[115].

Если и существует генетический путь к бессмертию, то гонка к этой цели в индустрии биотехнологии уже началась. Корпорация "Герои" уже клонировала и запатентовала человеческий ген теломеразы и совместно с "Адвансед Селл

Технолоджи" ведет активные исследования по стволовым клеткам эмбрионов — так называются клетки, составляющие эмбрион на самых ранних стадиях развития, до дифференциации в клетки различных тканей и органов. Стволовые клетки способны стать клетками любой ткани организма, и потому обещают возможность генерации целиком частей тела для замены изношенных в процессе старения. В отличие от пересаженных донорских органов такие клонированные части тела будут генетически идентичны клеткам тела-реципиента и потому (предположительно) не дадут иммунных реакций, приводящих к отторжению трансплантата.

Стволовые клетки — это передний край современных биомедицинских исследований. И здесь тоже идет серьезная борьба мнений из-за применения эмбрионов как ресурса стволовых клеток — при этом эмбрионы разрушаются[116]. Обычно их получают из внешних эмбрионов, созданных в клиниках оплодотворения ин витро (один раз созданные, "линии" стволовых клеток способны реплицироваться почти бесконечно). Беспокоясь, что исследования на стволовых клетках могут поощрять аборты или повести к намеренному уничтожению эмбрионов человека, Конгресс США наложил запрет на финансирование Национальным институтом здоровья тех работ, которые могут нанести вред эмбрионам[117], и в США исследования на стволовых клетках ушли в частный сектор. В 2001 году, когда администрация Буша подумывала снять запрет, по этому поводу разгорелись жаркие политические дебаты. В конце концов администрация решила допустить федеральное финансирование исследований, но только тех (около шестидесяти) линий стволовых клеток, которые были к тому моменту уже созданы.

Сейчас невозможно сказать, сможет ли биотехническая промышленность когда-нибудь найти простой путь к продлению жизни — чтобы какая-нибудь пилюля добавляла человеку десять лет к отпущенному ему сроку[118]. Даже если этого не случится, вполне можно сказать, что кумулятивное влияние биомедицинских исследований, ведущихся в наше время, увеличит ожидаемую продолжительность жизни и потому усилит тренд, надвигавшийся в течение последнего столетия. Так что совсем не столь преждевременно будет продумать некоторые политические сценарии и последствия, которые могут возникнуть в результате уже достаточно развившихся демографических трендов.

В начале восемнадцатого века в Европе половина всех детей погибала, не дожив до 15 лет. Французский демограф Жан

Фурастье указывал, что дожить до возраста 52 года было тогда достижением, поскольку удавалось не всякому, и человек, который смог это сделать, вполне мог назвать себя долгожителем[119]. Поскольку почти все люди достигают пика продуктивной жизни в сорок-пятьдесят лет с лишним, терялось огромное количество человеческого потенциала. В девяностых годах более 83 % могут надеяться дожить до 65 лет, и более 28 % еще переживут свое восьмидесятипятилетие[120].

Рост продолжительности жизни — это только половина того, что случилось с населением развитого мира в конце двадцатого столетия. Второй важный факт — резкое падение коэффициента рождаемости. В таких странах, как Италия, Испания и Япония, общий коэффициент рождаемости (среднее число детей, рожденных женщиной за всю жизнь) лежит между значениями 1,1 и 1,5 — то есть намного ниже значения 2,2, обеспечивающего воспроизведение. Средний возраст населения США был около 19 лет в 1850 году и поднялся до 34 лет к девяностым годам двадцатого века[121]. И это еще пустяки по сравнению с тем, что произойдет в первой половине двадцать первого века. В Соединенных Штатах средний возраст доберется почти до сорока, но в Европе и в Японии, где коэффициенты миграции и рождаемости еще ниже, дело будет хуже. Демограф Николас Эберштадт на основании данных ООН предполагает, что если не произойдет неожиданного скачка рождаемости, средний возраст населения в Германии составит 54, в Японии — 56 и в Италии — 58[122]. Следует заметить, что в этих оценках не предполагается существенного роста ожидаемой продолжительности жизни. И если что-то из обещаний биотехнологии в этом смысле будет выполнено, то тогда половина населения развитых стран окажется не моложе пенсионного возраста.

Сейчас "поседение" населения развитых стран обсуждается в первую очередь в контексте социального обеспечения, перед которым оно ставит проблемы. Нависший кризис достаточно реален: например, в Японии, где к концу двадцатого века на каждого пенсионера приходилось по четыре работающих, примерно лет через тридцать будет два или меньше работающих на одного пенсионера. Но есть и другие политические следствия.

Возьмем международные отношения[123]. В то время как некоторые развивающиеся страны подошли к барьеру рождаемости, не обеспечивающей воспроизводство населения, или даже перешли его, и их население стало уменьшаться, многие бедные страны, в том числе ближневосточные и страны околосахарской зоны, поддерживают высокие темпы роста населения. Это означает, что разделительная линия между

первым и третьим миром начинает разделять не только доходы и культуру, но и возраст: в Европе, Японии и частично в Северной Америке средний возраст будет около 60, а у их менее развитых соседей — между 20 и 30 годами.

Кроме того, возрастная когорта, имеющая право голоса, будет в развитых странах сильнее феминизирована, частично потому что женщины будут жить дольше мужчин, а частично из-за долговременного социологического тренда к большему участию женщин в политике. Женщины старшего возраста станут одной из самых важных групп избирателей с точки зрения политиков двадцать первого века.

Конечно, далеко не ясно, что это будет значить для международной политики, но на основании прошлого опыта мы знаем, что отношение к международной политике и национальной безопасности у мужчин и женщин серьезно отличается, как и у старых и молодых избирателей. Например, американские женщины всегда меньше мужчин поддерживали участие США в войнах — разница примерно от 7 до *9 %* процентов. Женщины также меньше склонны поддерживать оборонные расходы и применение силы за границей. В опросе Ропера, проведенного для Чикагского совета по международным отношениям, мужчины поддерживали вмешательство США в Корее в случае нападения Северной Кореи на Южную в количестве от 49 до 40 %, в то время как женщины возражали против него в пределах от 30 до 54 %. 54 % мужчин считали, что важно сохранять превосходящую военную мощь в мире, а женщин с таким мнением было всего 45 %. Более того, женщины менее мужчин склонны считать силу легитимным средством разрешения конфликтов[124].

Развитые страны встретятся и с другими препятствиями в применении силы. Пожилые люди, в частности, пожилые женщины, не в первую очередь будут призваны военными организациями, и потому запас доступной военной живой силы будет сокращаться. Точно так же может в таком обществе резко снизиться готовность мириться с жертвами, которые требует война[125]. По оценке Николаса Эберштадта, при современном тренде рождаемости Италия в 2050 году станет обществом, в котором лишь у 5 % детей будут родственники по боковой линии (то есть братья, сестры, дядья, тетки, двоюродные братья и сестры и т. п.) — В основном люди будут связаны родством с родителями, дедами и бабками, прадедами и прабабками и со своими потомками. Такая тонкая линия родства наверняка сильнее увеличит нежелание идти на войну и принимать смерть в бою.

Следовательно, мир может разделиться на Север, где тон в политике будут задавать женщины старшего возраста, и Юг, где движущей силой будут, как назвал их Томас Фридман, сердитые молодые мужчины с развязанными руками. Именно группа таких мужчин организовала 11 сентября нападение на Центр мировой торговли. Это, конечно, не значит, что Север не сможет ответить на вызовы Юга или что конфликт между этими двумя регионами неизбежен. Биология — не предопределение. Но политикам придется действовать в рамках, определяемых базовыми демографическими фактами, и один из этих фактов может состоять в том, что население стран Севера стареет и сокращается.

Есть и другой, быть может, более правдоподобный сценарий, который сводит эти два мира в прямом контакте: иммиграция. Приведенная выше оценка сокращения населения Европы и Японии не предполагает сильного роста иммиграции нетто. Но такая ситуация маловероятна, поскольку развитые страны будут тянуться к экономическому росту, а для его поддержания необходимо определенное население. Это означает, что раздел "Север—Юг" будет повторен в каждой стране, где стареющее коренное население будет жить рядом с культурно иным и существенно более молодым пришлым населением. США и другие англоязычные страны традиционно хорошо ассимилируют культурно отличные группы иммигрантов, но другие страны, такие как Германия и Япония, с этим справляются хуже. Европа уже столкнулась с реакционными антииммиграционными движениями, такими как Национальный Фронт во Франции, блок "Влаамс" в Бельгии, "Лега Ломбарда" в Италии и Партия Свободы Йорга Хайдера в Австрии. В этих странах изменение возрастной структуры в связи с увеличением продолжительности жизни вполне может создать основу для роста социальных конфликтов.

Продление жизни с помощью биотехнологии также ощутимо скажется на внутренней структуре общества. Самое основное из них относится к управлению социальной иерархией.

Люди по своей натуре — статусные животные, которые, как их родственники-приматы, с раннего возраста стараются организоваться в поразительно широкий спектр иерархий подчинения[126]. Такое иерархическое поведение является врожденным и потому легко пережило появление современных идеологий вроде демократии и социализма, которые, как они заявляют, строятся на всеобщем равенстве. (Достаточно лишь взглянуть на портреты членов политбюро бывшего Советского Союза или Китая, где верховные вожди тщательно выстроены согласно месту в иерархии.) Формы таких иерархий изменились в

результате культурной эволюции от традиционных, основанных на физической доблести или унаследованном социальном положении, до современных, в основе которых лежит когнитивная способность или образование. Но иерархическая природа в них сохранилась.

Если взглянуть на какое-нибудь общество, то легко можно обнаружить, что многие из этих иерархий градуированы по возрастам. Шестиклассники ощущают себя выше пятиклассников и доминируют на игровой площадке, если одновременно с ними попадают на перемену, штатные профессора командуют внештатными и тщательно охраняют доступ в свой августейший круг. Возрастные иерархии имеют смысл с функциональной точки зрения, пока возраст во многих обществах коррелирован с физической формой, запасом знаний, опытом, мудростью суждений, достижениями и так далее. Но после определенного возраста корреляция между возрастом и возможностями уже обратная. При ожидаемой продолжительности жизни в сорок—пятьдесят с лишним лет, как было в течение почти всей истории человечества, эту проблему снимала естественная смена поколений. Обязательный возраст отставки вошел в моду лишь в конце девятнадцатого века, когда все больше и больше людей стали доживать до старости.[127]

Продление жизни внесет неразбериху почти во все существующие возрастные иерархии. Обычно они имеют пирамидальную структуру, поскольку смерть уменьшает число соискателей высших должностей, плюс еще искусственные ограничения вроде общей веры, что каждый "имеет право" на уход на покой в 65 лет. Если люди начнут в массовом порядке доживать, работая, до возраста старше шестидесяти, семидесяти, восьмидесяти и даже девяноста лет, то такие пирамиды быстро примут форму широких трапецоидов, если не прямых призм. Естественная тенденция каждого поколения уходить с дороги следующего сменится сосуществованием трех-четырех-пяти поколений.

Мы уже видели тяжелые последствия замедленной смены поколений в авторитарных режимах, где не было конституционных ограничений по сроку пребывания в должности. Пока такой диктатор, как Франсиско Франко, Ким Ир Сен или Фидель Кастро, жив, у общества нет способа его заменить, и все политические и социальные изменения откладываются до момента его смерти[128]. В будущем, когда технология увеличит продолжительность жизни, такие общества могут застрять в абсурдном карауле у смертного одра не на годы, а на десятилетия.

В обществах более демократических и (или) меритократических существуют институциональные механизмы для отстранения лидеров, начальников или генеральных директоров, переживших возраст своего расцвета. Но как ни напрягай воображение, эта проблема не снимется.

Корень ее, разумеется, в том, что люди наверху общественной лестницы не хотят, как правило, терять свой статус или власть, и зачастую свое заметное влияние используют на поддержание своей позиции. Возрастное снижение способностей должно быть явно выражено, чтобы окружающие взяли на себя хлопоты по смещению лидера, начальника, футболиста, профессора или члена совета директоров. Безличные формальные правила вроде обязательного возраста отставки полезны именно потому, что они не требуют выражения персональных мнений, подверженных различным нюансам, относительно индивидуальных способностей данного пожилого человека. Но эти правила оказываются дискриминационными по отношению к пожилым людям, вполне способным продолжать работу, а потому были отменены для многих рабочих мест в Америке.

Сейчас существует масса разных политических корректностей относительно возраста: эйджизм[129] вошел в пантеон запрещенных предрассудков вслед за расизмом, сексизмом и гомофобией. Конечно, существует дискриминация пожилых, особенно в такой одержимой молодостью стране, как США. Но есть еще и много соображений, по которым смена поколений — вещь хорошая. И среди них главная та, что это колоссальный стимулятор прогресса и перемен.

Многие наблюдатели замечали, что политические изменения часто происходят с интервалом смены поколений — от "Эры прогресса" и до "Нового курса", от Кеннеди и до Рейганомики.[130] В том, почему это так, загадки нет: люди, принадлежащие к одной возрастной когорте, переживают совместно одни и те же крупные события: Великая депрессия, Вторая мировая война или сексуальная революция. И если взгляды и предпочтения человека формируются этим опытом, то они могут слегка меняться, но очень трудно было бы резко переменить точку зрения. Чернокожий, выросший на старом Юге, с трудом усмотрит в белом полисмене что-либо, кроме коварного агента системы угнетения и расовой сегрегации, и не важно, что это не имеет смысла в реалиях жизни северного города. Те, кто пережил Великую депрессию, не могут не волноваться, видя, как беспечно тратят деньги их внуки.

Это все верно не только в политической, но и в интеллектуальной жизни. Есть поговорка, что прогресс

экономической науки движется вперед не шаг за шагом, а похороны за похоронами; и это, к сожалению, вернее, чем многие хотели бы признать. Выживание базовой "парадигмы" (например, кейнсианства или фридманизма), формирующей мышление большинства интеллигентов на данном отрезке времени, зависит не столько от эмпирической очевидности, как можно было бы подумать, но от физического выживания людей, которые эту парадигму создали. Пока они находятся у вершин возрастных иерархий вроде ученых советов, комитетов по постоянной должности и советов попечителей фондов, базовая парадигма остается практически неколебимой.

И здесь причина тому, что социальные, политические и интеллектуальные изменения куда медленнее будут происходить в обществе, где продолжительность жизни существенно выше. При наличии трех одновременно активно работающих поколений молодая когорта всегда будет образовывать незначительное меньшинство, пытающееся докричаться до старших, и смена поколений никогда не будет решительной. Чтобы быстрее приспосабливаться к меняющейся реальности, таким обществам придется устанавливать правила, требующие постоянной переподготовки и "социальной мобильности вниз" на поздних стадиях жизни. Мысль о том, что человек в двадцать лет может приобрести умения и знания, которые пригодятся ему на сорок лет вперед, даже сейчас уже кажется неправдоподобной, если учесть скорость технологических изменений. Мысль, что эти навыки останутся полезными в течение пятидесяти, шестидесяти или семидесяти лет, еще более нелепа. Людям старшего возраста придется сдвигаться вниз по социальной лестнице не только ради переподготовки, но и чтобы освободить место новым силам, поднимающимся снизу. В противном случае к классовым и этническим конфликтам присовокупится вражда поколений, разделяя общество еще одной границей. Убрать стариков с пути молодых — это будет непростая борьба, и в мире высокой ожидаемой продолжительности жизни обществу, возможно, придется прибегнуть к безличным, институционализированным формам эйджизма.

Прочие социальные эффекты продления жизни сильно будут зависеть от того, как именно разыграется гериатрическая революция — то есть останутся ли люди физически и умственно бодры в эти продленные годы или общество будет все больше походить на гигантскую богадельню.

Медики профессионально убеждены, что все, способное победить болезнь и продлить жизнь, является добром по определению. Страх смерти — одна из глубочайших и

упорнейших людских страстей, и потому понятно, что мы готовы прославлять заранее любые достижения медицины, позволяющие отодвинуть смерть. Но люди также интересуются и качеством жизни, а не только количеством. В идеале человек хочет не просто жить дольше, но и еще чтобы различные его способности и умения отказали как можно ближе к смерти, и тогда не придется в конце жизни проходить через период беспомощности.

Многие достижения медицины увеличили качество жизни пожилых людей, но многие оказали и обратное действие, удлинив лишь срок жизни и повышая зависимость. Болезнь Альцгеймера — при которой определенные части мозга изнашиваются, что ведет к потере памяти и далее к слабоумию, — хороший тому пример, потому что вероятность ею заболеть увеличивается с возрастом. В 65 лет вероятность заболеть этой болезнью — один из ста, в 85 лет — один из шести[131]. Таким образом, быстрый рост числа больных болезнью Альцгеймера в развитых странах есть прямой результат повышения ожидаемой продолжительности жизни, продления телесного здоровья без продления сопротивляемости этой страшной неврологической болезни.

На самом деле медицинская технология открыла два периода старости — по крайней мере для людей в развитых странах[132]. Первый продолжается от 65 лет и иногда за 80, и человек может ожидать в этом периоде здоровой и активной жизни. Оптимистические разговоры о продлении жизни относятся в основном к этому периоду, и действительно, появление новой фазы жизни для большинства людей есть достижение, которым современная медицина вполне может гордиться. Главной проблемой людей этой категории будет постепенное наступление труда на возраст: из простейших экономических соображений будет существовать серьезное давление с целью поднять возраст выхода на пенсию и сохранить в рабочей силе когорту старше 65 лет сколь возможно долго. Этим не подразумевается какая-либо социальная катастрофа: может быть, пожилым работникам придется переучиваться и соглашаться на некоторое движение вниз по социальной лестнице, но многие из них вполне благожелательно отнесутся к возможности вложить в общество свой труд.

А категория вторая, она же вторая фаза старости, создает больше проблем. В этот период, в который большинство людей сейчас входит после восьмидесяти лет, способности атрофируются, и человек возвращается в детство, становится зависимым. Об этом времени человек не любит думать, тем более его переживать, поскольку оно сильно противоречит идеалам

личной самостоятельности, весьма для человека дорогих. Увеличение численности первой и второй категории создает новую ситуацию, в которой люди, подходящие к пенсионному возрасту, сталкиваются с ограничением собственного выбора, потому что у них на попечении находятся зависимые от них престарелые родители.

Социальный эффект возрастающей продолжительности жизни будет зависеть от соотношения численности этих двух групп, а оно зависит, в свою очередь, от "равномерности" будущего прогресса продления жизни. Лучший сценарий здесь таков, что новые технологии будут одновременно отодвигать все процессы старения — например, будет открыт общий источник старения всех клеток тела на молекулярном уровне, и замедление этого процесса будет тоже равномерным для всех клеток тела. Отказ различных систем будет происходить в одно и то же время, только позже, и численность категории I будет выше, а категории II — ниже. Наихудший сценарий — крайне неравномерный прогресс, в котором, например, будет найден способ поддержания здоровья тела, но невозможно будет остановить развитие старческого слабоумия. Работы со стволовыми клетками могут дать способы выращивания новых частей тела и органов, как предполагает цитированный во второй главе Вильям Хейзелтайн. Но если не будет параллельно найдено средство от болезни Альцгеймера, эта дивная новая технология лишь позволит большему количеству людей существовать растительной жизнью дольше, чем это возможно сейчас.

Взрывной рост численности категории II может быть назван сценарием "богадельни национального масштаба", когда люди будут вполне рутинно доживать до возраста 150 лет, из которых последние пятьдесят будут находиться в беспомощном состоянии на руках обслуживающего персонала. И, конечно, нет способа предсказать, так это будет, или сработает более счастливый сценарий продления периода категории I. Если молекулярная биология не даст способа отодвинуть смерть, поскольку старение есть результат постепенного накопления повреждений в широком спектре разных биологических систем, то нет причин думать, что дальнейший медицинский прогресс будет идти равномернее, чем это было раньше. Существующая медицинская технология может лишь поддержать жизнь в теле при сильно сниженном качестве этой жизни, и это причина, что в последние годы самоубийства с врачебной помощью, эвтаназия, и такие фигуры, как Джек Кеворкян, оказались в центре внимания в Соединенных Штатах и других странах.

В будущем, вполне возможно, биотехнология предложит нам

сделку, в которой продолжительность жизни выменивается на ее качество. И если это предложение будет принято, социальные последствия могут быть весьма серьезными, но оценить их будет очень трудно; малозаметные изменения умственных способностей, например, утрату кратковременной памяти или закоснелость в собственной точке зрения по самой их сути трудно измерить и описать количественно. Упомянутая уже политическая корректность по отношению к возрасту сделает практически невозможной откровенную оценку, как для отдельных лиц, имеющих дело с престарелыми родственниками, так и для общества, старающегося сформулировать общие правила. Чтобы избежать даже намека на дискриминацию пожилых людей или предположения, что их жизнь в чем-то менее ценна, чем жизнь молодых, всякий, кто пишет о будущем старения, ощущает необходимость с неубиенным оптимизмом вещать, будто прогресс медицины не просто продлит жизнь, но и качество этой продленной жизни будет превосходным.

Особенно это заметно по отношению к сексуальности. Согласно одному автору: "Один из факторов, подавляющих с возрастом сексуальность, это, несомненно, промывка мозгов, от которой нигде не скрыться и которая утверждает, что с возрастом сексуальная привлекательность падает"[133]. Ах, если бы все дело было только в промывке мозгов! К сожалению, есть хорошие дарвинистские причины, по которым сексуальная привлекательность связана с молодостью, особенно у женщин. Эволюция создала сексуальное желание для поощрения размножения, и немного есть селективных причин для людей испытывать сексуальное влечение к партнерам, вышедшим из расцвета репродуктивного возраста[134]. Следствие из этого таково, что через пятьдесят лет общество в развитых странах может стать "постсексуальным" в том смысле, что большинство членов этого общества не будут включать секс в верхние строчки списка важных дел.

И много есть вопросов, не имеющих ответа, на тему о том, какова может быть жизнь в подобном будущем, поскольку никогда в истории человечества не было общества, где средний возраст равнялся 60, 70 или больше лет. Каким будет у этого общества образ самого себя? Если подойти к газетному киоску любого аэропорта и посмотреть на портреты на обложках журналов, то средний возраст их будет ближе к 20, чем к 30 годам, и в основном они будут хорошо выглядеть и пребывать в полном здравии. Почти для любого общества в человеческой истории такие журналы точно отражали бы фактический средний возраст, хотя и не состояние здоровья, общества в целом. А как

станут выглядеть обложки журналов через поколение-другое, когда люди чуть за двадцать будут составлять ничтожное меньшинство населения? Будет ли общество думать о себе по-прежнему как о молодом, динамичном, сексуальном и здоровом, пусть даже этот образ далек от окружающей реальности, и намного дальше, чем сегодня? Или изменятся привычки и вкусы, а молодежная культура пойдет на необратимый спад?

И еще сдвиг демографического равновесия в область, где большинство составят люди из категорий I и II, будет иметь весьма глубокие последствия для самого смысла жизни и смерти. Дело в том, что почти во всей истории человечества до настоящего момента жизнь человека и его самосознание были связаны либо с размножением — то есть наличием семьи и воспитанием детей, — либо с зарабатыванием средств на содержание себя и своей семьи. Семья и работа опутывают человека паутиной общественных обязанностей, над которыми у него часто почти нет контроля и которые являются источником борьбы и забот, но также — огромного удовлетворения. Учась соответствовать этим обязанностям, человек вырабатывает и мораль, и характер. У людей же категорий I и II связи как с семьей, так и с работой окажутся весьма ослаблены. Они будут вне репродуктивного возраста, который привязывает в первую очередь к предкам и потомкам. Некоторые люди категории I могут захотеть работать, но обязанность работать и всякого рода социальные связи, порождаемые работой, будут во многом заменены занятиями по собственному выбору. Люди же из категории II не размножаются, не работают, и поток обязательств и ресурсов будет для них уж точно однонаправленным: все к ним и ничего от них.

Это не значит, что люди этих двух категорий вдруг станут безответственными или полностью свободными. Но это все же значит, что у них жизнь станет и более пустой, и более одинокой, поскольку именно обязательные связи для многих придают жизни смысл. Когда пенсия — краткий период в конце жизни, полной тяжелой работы и борьбы, она может казаться вполне заслуженным отдыхом; если же такая жизнь тянется лет двадцать —тридцать без очевидного окончания, она может сделаться попросту бессмысленной. И трудно представить себе, чтобы период зависимости и немощи для людей категории II был хоть сколько-нибудь радостным или удовлетворительным.

Изменится и отношение людей к смерти. К ней могут начать относиться не как к естественному и неизбежному аспекту жизни, а как к предотвратимому злу вроде полиомиелита или кори. Если так, то принятие смерти окажется глупым выбором, а не чем-то, к

чему надо относиться с достоинством и стойкостью. Будут ли люди по-прежнему согласны жертвовать жизнью ради других, если эта жизнь может длиться бесконечно, или оправдывать жертву жизнью со стороны других? Не станут ли они отчаянно цепляться за жизнь, предлагаемую биотехнологией? А может быть, перспектива бесконечно пустой жизни окажется попросту невыносимой?

5
ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Все существа до сих пор создавали что-нибудь выше себя; а вы хотите быть отливом этой великой волны и скорее вернуться к состоянию зверя, чем превзойти человека? Что такое обезьяна в отношении человека? Посмешище или мучительный позор. И тем же самым должен быть человек для сверхчеловека: посмешищем или мучительным позором. Вы совершили путь от червя к человеку, но многое в вас еще осталось от червя. Некогда были вы обезьяной, и даже теперь еще человек больше обезьяна, чем иная из обезьян.

Фридрих Ницше,
"Так говорил Заратустра", 1.3

Все описанные в предыдущих трех главах последствия могут наступить без какого бы то ни было дальнейшего прогресса самой революционной из всех биотехнологий — генной инженерии. Сегодня генная инженерия обычно используется в сельскохозяйственной биотехнологии для создания генетически модифицированных организмов, таких как кукуруза Bt (вырабатывающая собственные инсектициды) или соевые бобы *Roundup Ready* (устойчивые к определенным гербицидам), — продуктов, которые стали средоточием возражений и протестов во всем мире. Следующий шаг прогресса, очевидно, — применить эту технологию к людям. Генная инженерия человека самым прямым образом поднимает вопрос о новом виде евгеники, со всеми соответствующими моральными последствиями, которыми это чревато в мире, и в результате — о возможности изменения природы человека.

Но несмотря на завершение проекта "Геном человека", современная биотехнология сегодня очень далека от возможности модифицировать ДНК человека так, как модифицируется ДНК кукурузы или мясного скота. Некоторые утверждают, что на

самом деле мы никогда не придем к такой возможности и что дальние перспективы генетической технологии сильно преувеличены в шумихе, поднятой амбициозными учеными и биотехнологическими компаниями, ищущими быстрой выгоды. Изменение человеческой природы, по утверждению некоторых, невозможно сейчас и еще долго не будет стоять на повестке дня современной биотехнологии. Значит, нам нужна взвешенная оценка того, каких достижений можно от этой технологии ожидать, и ощущение препятствий, с которыми она может в конце концов встретиться.

Проект "Геном человека" был большой работой, финансируемой Соединенными Штатами и другими правительствами, и его целью была расшифровка всей последовательности ДНК человека, как расшифрованы последовательности ДНК низших живых существ, нематод и дрожжейх.[135] Молекулы ДНК — это, как известно, закрученные двойные спирали из четырех оснований, составляющие каждую из сорока шести хромосом, содержащихся в ядре каждой клетки тела. Эти последовательности составляют цифровой код, он используется для синтеза аминокислот, соединения которых порождают белки, являющиеся строительными блоками организма. Геном человека состоит приблизительно из 3 миллиардов пар оснований, большой процент которых составляют некодирующие, "немые" ДНК. Остальные образуют гены, содержащие фактические чертежи человеческой жизни.[136]

*Расшифровка полной последовательности генома человека была закончена задолго раньше срока, в июне 2000 года, — в какой-то мере благодаря конкуренции между финансируемым правительством проектом "Геном человека" и аналогичным проектом частной биотехнологической компании "Селера Геномикс" *(Celera Genomics)*. Реклама, сопровождавшая это событие, наводила на мысль, что ученые расшифровали генетическую основу жизни, но все, что было сделано, — это представление последовательности в виде записанной книги, язык которой понятен лишь частично. Еще есть серьезные неясности в таких основных вопросах, как, например, сколько генов содержится в ДНК человека. Через несколько месяцев после завершения расшифровки компания "Селера" и Международный консорциум расшифровки генома человека выпустили исследование, указывающее, что это число находится в пределах от 30 000 до 40 000, вместо 100 000 по прежним оценкам. За пределами геномики лежит расцветающая область протеиномики, ставящая себе целью разобраться, как гены кодируют белки и как сами белки складываются в сложнейшие формы, которые нужны

для клеток[137]. А за протеиномикой начинается неимоверно сложная задача понять, как эти молекулы развиваются в ткани, органы и человека в целом.

Проект "Геном человека" не был бы возможен без параллельного прогресса в информационных технологиях, необходимых для регистрации, каталогизации, поиска и анализа миллиардов оснований, составляющих человеческую ДНК. Слияние биологии и информационной технологии привело к возникновению новой науки, известной как биоинформатика[138]. Что станет возможно в будущем — сильно зависит от возможности компьютеров интерпретировать непостижные уму объемы данных, генерируемых геномикой и протеиномикой, для построения надежных моделей такого феномена, как складывание белка.

Просто идентифицировать гены в геноме — еще не значит знать, что они делают. За последние двадцать лет достигнут большой прогресс в поиске генов, связанных с муковисцидозом, серповидно-клеточной анемией, хореей Гентингтона, болезнью Тея-Сакса и так далее. Но это все в некотором смысле простые нарушения, в которых патологию можно проследить до неверной аллели, до кодирующей последовательности в одном гене. Другие же болезни могут вызываться множеством генов, взаимодействующих между собой сложным образом: некоторые гены управляют экспрессией (то есть активизацией) других генов, есть такие, которые сложным образом взаимодействуют со средой, некоторые гены дают два или больше эффекта, а некоторые порождают эффекты, которые нельзя заметить до более поздних жизненных стадий организма.

Когда же дело доходит до состояний и поведения более высокого порядка, таких как интеллект, агрессия, сексуальность и прочее, то сегодня мы знаем лишь по исследованиям генетики поведения, что какие-то генетические причины здесь действуют. Но мы понятия не имеем, какие гены в конечном счете за что отвечают, и подозреваем, что причинно-следственные связи здесь невероятно сложны. Говоря словами Стюарта Кауфмана, основателя и главного научного специалиста группы "БиосГруп", эти гены "составляют в некотором роде химический компьютер с распараллеливанием процессов, где гены все время включают и выключают друг друга в густо переплетенной сети взаимодействий. Пути прохождения сигналов между клетками связаны с путями генетической регуляции таким сложным образом, что мы лишь начинаем его распутывать"[139].

Сделать первый шаг к тому, чтобы дать родителям больший контроль над генетической структурой детей, поможет не генная

инженерия, но пред им плантационная генетическая диагностика и скрининг. В будущем у родителей появится стандартная возможность автоматического скрининга зародыша на широкий набор нарушений, и те, у кого гены окажутся "правильными", будут имплантированы в чрево матери. Сегодняшние технологии, такие как амниоцентез и УЗИ, уже сейчас дают родителям определенный выбор, например, абортируются зародыши с синдромом Дауна или в Азии подвергаются аборту зародыши девочек. Эмбрионы успешно скринируют для обнаружения таких врожденных дефектов, как муковисцидоз[140]. Генетик Ли Сильвер рисует такой сценарий будущего, в котором женщина порождает этак с сотню эмбрионов, все они анализируются для составления "генетического профиля", а потом несколькими щелчками мыши выбирается тот, у которого не только нет дефектных аллелей моногенных заболеваний вроде муковисцидоза, но наблюдаются улучшенные характеристики таких параметров, как вес, цвет волос и интеллект[141]. Сейчас таких технологий нет, но над ними работают: одна компания под названием "Аффиметрикс", например, разработала так называемый чип ДНК, автоматически скринируюший образец ДНК на различные маркеры рака и других заболеваний[142]. Предимплантационная диагностика и скрининг не требуют умения манипулировать ДНК зародыша, а ограничивают родителей выбором тех вариаций, которые обычно и происходят в процессе полового размножения.

Другая технология, которая, вероятно, дозреет намного раньше генной инженерии человека, это клонирование человека. Успех Иэна Уилмута в создании клонированной овцы Долли в 1997 году вызвал колоссальное количество споров и спекуляций о возможности клонирования человека из взрослой клетки[143]. Обращение президента Клинтона в национальную комиссию по биоэтике за советом по этому вопросу привело к проведению исследования, в результате которого было рекомендовано: запретить федеральное финансирование исследований по клонированию, объявить мораторий на подобную работу частных компаний и концернов и рассмотреть в Конгрессе вопрос о законодательном запрете[144]. Однако такой запрет не был принят, и попытки частных компаний выполнить клонирование человека остаются вполне законными. Есть сообщения, что это пытается сделать секта так называемых релистов[145]; известны также хорошо разрекламированные работы Северино Антинори и Паноса Завоса. Технические препятствия клонированию человека существенно меньше, чем в случае предимплантационной диагностики или генной инженерии, и в основном связаны с безопасностью и этичностью экспериментов на человеке.

Путь к младенцам на заказ

Главным призом современной генной технологии будет "младенец на заказ".[146] Имеется в виду, что генетики найдут "гены" таких свойств, как интеллект, рост, цвет волос, агрессивность или самооценка, и с помощью этого знания создадут "улучшенный" вариант того же ребенка. Упомянутый ген может даже быть взят не от человека. В конце концов, именно это делается в сельскохозяйственной биотехнологии. Кукуруза Bt, впервые разработанная компаниями "Сиба сидз" (современной "Новартис сидз") и "Микоген сидз" в 1996 году, имеет в своей ДНК чужой ген, который позволяет ей продуцировать белок, свойственный микробу *Bacillus ihuringiensis* (отсюда символ Bt), токсичный для вредителей растений, например, европейского кукурузного точильщика. Таким образом, получившееся генетически модифицированное растение вырабатывает собственный пестицид и передает это свойство по наследству.

Выполнение этого на человеке — наиболее отдаленная перспектива из всего, что обсуждается в данной главе. Есть два способа осуществления генной инженерии: соматическая генная терапия и генная инженерия зародышевых путей. При первом способе делается попытка изменения ДНК в огромном количестве клеток, обычно путем доставки модифицированного генетического материала с помощью вируса или "вектора". В последние годы делались многочисленные попытки соматической генной терапии, но с относительно малым успехом. Трудность этого подхода связана с тем, что тело состоит из триллионов клеток, и чтобы терапия была эффективной, необходимо изменить генетический материал в миллионах клеток. Упомянутые соматические клетки умирают в процессе лечения индивидуума, если не раньше; и такая терапия не дает устойчивого наследственного эффекта.

А генная инженерия зародышевых путей осуществляется рутинно в сельскохозяйственной биотехнологии и успешно выполнялась на целом ряде животных. Модификация зародышевого пути требует — по крайней мере в теории — изменения только одного набора молекул ДНК, то есть того, который содержится в оплодотворенной яйцеклетке, Эта яйцеклетка далее проходит деление и развивается в полноценного человека. В то время как соматическая генная терапия меняет лишь ДНК соматических клеток, а потому действует лишь на индивидуума, подвергнутого лечению, изменения зародышевого пути передаются потомкам. Это создает

привлекательность метода для лечения наследственных болезней, например, диабета[147].

Среди других изучаемых в настоящий момент новых технологий можно назвать создание искусственных хромосом — когда к сорока шести естественным добавляется одна дополнительная; эта хромосома может активизироваться, лишь когда реципиент достигнет достаточного возраста, чтобы дать информированное согласие на это; и она не наследуется потомством[148]. При таком способе устраняется необходимость изменять или заменять гены в существующих хромосомах. Таким образом, искусственная хромосома может создать мост между предимплантационным скринингом и перманентной модификацией генов зародыша.

Но чтобы подобная генетическая модификация человека стала возможной, необходимо преодолеть множество нелегких барьеров. Первый связан с самой сложностью задачи, из-за которой многие считают, что какая бы то ни было осмысленная генная инженерия поведения высокого порядка просто невозможна. Выше мы отмечали, что многие болезни вызываются взаимодействием нескольких генов; бывает также, что один ген имеет несколько эффектов. Одно время считалось, что каждый ген продуцирует одну информационную РНК, которая, в свою очередь, продуцирует белок. Но поскольку в геноме человека на самом деле содержится порядка 30 000, а не 100 000 генов, эта модель оказывается несостоятельной, так как белков, составляющих тело человека, куда больше 30 000. Это заставляет предположить, что некоторые одиночные гены играют роль в создании множества белков, а потому имеют множественные функции. Например, аллель, ответственная за возникновение серповидно-клеточной анемии, также дает устойчивость против малярии, именно поэтому она обычно встречается у чернокожих, происходящих из Африки, где малярия — одно из главных заболеваний. А значит, исправление гена серповидно-клеточной анемии может повысить подверженность заболеванию малярией — пусть это не важно для обитателей Северной Америки, однако способно сильно повредить носителям нового гена в Африке. Гены теперь сравнивают с экосистемой, где каждый фактор влияет на все остальные. Говоря словами Эдуарда О. Вильсона: "В наследственности, как в окружающей среде, нельзя сделать что-то одно. Когда ген меняется в результате мутации или заменяется другим, очень вероятно возникновение побочных и, быть может, неприятных эффектов".[149]

Второе существенное препятствие на пути генной инженерии человека связано с этикой экспериментов на людях.

Национальная консультативная комиссия по биоэтике, настаивая на запрете клонирования человека в ближайшее время, выдвигала в качестве главной причины опасность экспериментов на людях. Чтобы добиться успеха с клонированием Долли, потребовалось 270 неудачных попыток.[150] Многие неудачи произошли на стадии имплантации, но все же почти 30 % животных были рождены с серьезными аномалиями. Как отмечалось выше, Долли родилась с укороченными теломерами и, вероятно, не проживет так же долго, как нормально рожденная овца. Вряд ли кто-то захочет создавать человеческого младенца, пока шансы на успех не станут намного выше, и даже тогда процесс клонирования может дать дефекты, которые проявятся лишь через годы.

Опасности, существующие при клонировании, в случае генной инженерии возросли бы многократно, если учесть причинные связи между генами и их проявлением в фенотипе.[151] Закон Непреднамеренных Последствий проявится здесь в высшей степени: ген, управляющий подверженностью какой-то конкретной болезни, может иметь вторичные или третичные последствия, скрытые в момент переделки гена и проявляющиеся только через многие годы, а то и в следующем поколении.

И последнее ограничение любой будущей возможности изменения человеческой природы связано с массовостью. Даже если генная инженерия человека преодолеет первые два препятствия (сложные причинно-следственные связи и опасность экспериментирования на человеке) и добьется успеха в создании ребенка на заказ, "человеческая природа" не изменится, если эти изменения не будут статистически значимы среди населения в целом. Совет Европы рекомендовал запретить генную инженерию зародышей, поскольку она затронула бы "генетическое наследие человечества". Эта конкретная тревога, как указывали многие критики, несколько глуповата: "генетическое наследие человечества" — это огромный пул генов, содержащий множество разных аллелей. Модификация, удаление или добавление этих аллелей в малом масштабе изменит наследие индивидуума, но не рода человеческого. Горстка богатых людей, генетически модифицирующих своих детей для увеличения роста или повышения интеллекта, не сможет оказать влияния на рост или IQ вида в целом. Фред Икле утверждает, что любые будущие попытки евгенически улучшить человеческую расу будут быстро задавлены естественным приростом населения[152].

Так означают ли эти ограничения генной инженерии, что какие бы то ни было осмысленные изменения человеческой природы в обозримом будущем не рассматриваются? Есть несколько причин проявить осторожность в высказывании такого

решения раньше времени.

Первая связана с потрясающей и во многом непредвиденной скоростью научного и технического прогресса в науках о жизни. В конце восьмидесятых среди генетиков царило твердое согласие, что невозможно клонировать млекопитающее из соматических клеток взрослой особи — эта точка зрения исчезла после появления Долли в 1997 году[153]. Еще только в середине девяностых генетики предсказывали, что проект "Геном человека" будет завершен где-то между 2010 и 2020 годами. Фактическая дата, когда новые и весьма автоматизированные программируемые машины закончили работу, — июль 2000 года. Невозможно предсказать, какие новые пути уменьшения сложности стоящей перед нами задачи возникнут в последующие годы. Вот пример: мозг есть архетип так называемых сложных адаптивных систем — то есть систем, созданных из многочисленных агентов (в данном случае нейронов и других клеток мозга), действующих по относительно простым правилам, но дающих весьма сложное адаптивное поведение на уровне системы. Любая попытка моделирования мозга с использованием лобовых методов— то есть таких, которые пытаются воспроизвести все миллиарды нейронных связей — почти наверняка обречена на провал. С другой стороны, сложная адаптивная модель, пытающаяся моделировать сложность на уровне системы как возникающее свойство, может иметь куда больше шансов на успех. То же самое может оказаться верным и для взаимодействия генов.

То, что многофункциональность генов и взаимодействие генов весьма сложны, не значит, что все попытки генной инженерии человека надо попридержать, пока мы в этой сложности не разберемся. Технология никогда не развивалась таким образом. Новые лекарства изобретаются, испытываются и утверждаются все время, хотя производители и не знают точно, как именно они дают эффект. В фармакологии часто бывают случаи, когда побочные эффекты годами остаются незамеченными или когда лекарство взаимодействует с другим лекарством или каким-то состоянием организма совершенно непредвиденным образом. Генные инженеры сначала займутся простыми проблемами, а потом начнут восхождение по лестнице сложности. Хотя очень вероятно, что поведение высшего порядка есть результат сложного взаимодействия многих генов, мы не можем с полной уверенностью утверждать, что это именно так. Мы можем наткнуться на относительно простые генетические вмешательства, которые дадут колоссальные изменения поведения.

Вопрос об экспериментах на человеке — серьезное препятствие для быстрого развития генной инженерии, но никак не непреодолимое. Как и при испытании лекарств, сначала почти весь риск возьмут на себя животные. Виды риска, приемлемые при попытках применения на людях, зависят от предвидимых выгод; к лечению хореи Гентингтона, которая в одном случае из двух приводит к слабоумию и смерти больных и их потомков, несущих поврежденную аллель, будут относиться совсем не так, как к повышению тонуса мышц или увеличению размера груди. Сам по себе тот факт, что могут возникнуть непредвиденные побочные эффекты, проявляющиеся через долгое время, не остановит поиска генетических средств лечения, как не остановил раньше развитие медицины.

Вопрос о том, может ли евгенический или дисгенический эффект генной инженерии стать настолько распространенным, чтобы сказаться на человеческой природе, точно так же останется открытым. Очевидно, что от любой формы генной инженерии, которая может значимо сказаться на популяции, потребуется доказательство ее желательности, безопасности и относительной дешевизны. Поначалу младенцы на заказ будут дороги и станут привилегией лишь весьма обеспеченных людей. Станет ли рождение младенца на заказ дешевым и относительно популярным, будет зависеть от темпов спуска по кривой стоимости таких технологий, как предимплантационная дианостика.

Однако существуют прецеденты, когда новая медицинская технология сказывалась на уровне популяции в результате миллионов индивидуальных решений. Не надо далеко ходить, достаточно вспомнить современную Азию, где сочетание дешевого УЗИ и доступности абортов привели к резкому сдвигу соотношения полов. Например, в Корее в начале девяностых рождалось 122 мальчика на каждые 100 девочек при нормальном соотношении 105 на 100, Это же соотношение в Китайской Народной Республике лишь чуть меньше: 117 мальчиков на 100 девочек, а кое-где в северной Индии оно сдвинуто еще сильнее". Это повело к дефициту в Азии девочек, составившего, по оценке экономиста Амартии Сен, в определенный момент 100 миллионов[154]. Во всех этих странах аборт по выбору пола младенца незаконен, но, несмотря на давление правительства, желание каждой родительской пары иметь наследника мужского пола привело к перекосу соотношения полов.

А сильно сдвинутое соотношение полов может дать серьезные социальные последствия. Ко второму десятилетию двадцать первого века Китай столкнется с ситуацией, когда для одной

пятой мужского населения брачного возраста не найдется невест. Трудно себе представить лучший источник беспорядков, если вспомнить о предрасположенности свободных молодых мужчин к риску, бунту и преступлениям[155]. Конечно, будут и компенсирующие плюсы: дефицит женщин позволит им более эффективно управлять процессом образования пар, что приведет к более стабильным семьям у тех, кому удалось жениться.[156]

Никто не знает, станет ли когда-нибудь генная инженерия так же дешева, как УЗИ и аборты. Многое зависит от того, какие будут предлагаемые ею выгоды. Но если биотехнология будущего создаст, например, способ безопасного и эффективного рождения более умных детей, то ставки тут же поднимутся. При этом сценарии вполне вероятно, что развитое, демократическое и процветающее государство снова войдет в евгеническую игру, на этот раз не препятствуя размножению людей с низким IQ, но помогая обездоленным поднять свой IQ и IQ своих потомков.[157] В таких обстоятельствах государство постарается гарантировать, что технология будет дешевой и всем доступной. Вполне вероятно, что в этот момент и наступит эффект на уровне популяции.

То, что генная инженерия даст непланируемые последствия и что она, быть может, не даст тех последствий, на которые многие надеются, — не аргумент в пользу того, что никто не попытается ее осуществить. История прогресса науки и техники изобилует технологиями, имевшими такие долгосрочные последствия, что их пришлось переделывать или даже отказываться от них. Например, в развитых странах уже порядка сорока лет не строят больших гидроэлектростанций, несмотря на периодические энергетические кризисы и спрос на энергию.[158] Причина в том, что после прорыва строящейся плотины ГЭС "Хетч Хетчи" в 1923 году и "Теннеси Вэлли Осорити" в тридцатых годах резко возросло экологическое сознание, и стали учитывать долговременные экологические последствия, заложенные в цену энергии ГЭС. Если сегодня посмотреть квазисталинистские фильмы, посвященные героическому строительству электростанции "Гувер-Дэм", странное чувство возникает от этого прославления победы человека над природой и полного пренебрежения экологическими последствиями.

Генная инженерия человека — это лишь четвертый путь в будущее и самая дальняя стадия в развитии биотехнологии. Сегодня мы не умеем сколько-нибудь значительно изменять человеческую природу, и может оказаться, что никогда и не научимся. Но две вещи следует сказать.

Во-первых, если даже генная инженерия никогда не станет

реальностью, первые три этапа развития биотехнологии — расширение знаний о генной причинности, нейрофармакология и продление жизни — для политики двадцать первого века будут иметь важные последствия. Они вызовут ожесточенные споры, потому что противоречат весьма ценимым концепциям равенства людей и их способности морального выбора. Они дадут обществу новые средства для контроля над гражданами, они изменят наше понимание личности и идентичности человека, они перетряхнут существующие социальные иерархии и скажутся на скорости материального, интеллектуального и политического развития, и они изменят природу глобальной политики.

Во-вторых, даже если до генной инженерии на уровне вида остается двадцать пять, пятьдесят или сто лет, все равно она будет иметь куда более серьезные последствия, чем прочие направления развития биотехнологий. Причина состоит в том, что природа человека есть самая основа нашего понятия о справедливости, морали и хорошей жизни, и все это изменится с распространением новой технологии. Почему это так — будет рассказано в части второй.

6
ПОЧЕМУ НАМ СЛЕДУЕТ БЕСПОКОИТЬСЯ

Взять хоть эктогенез. Пфицнер и Кавагучи разработали весь этот внетелесный метод размножения. Но правительства и во внимание его не приняли. Мешало нечто, именовавшееся христианством. Женщин и дальше заставляли быть живородящими.

Олдос Хаксли,
"О дивный новый мир"[159]

В свете изложенного выше о четырех путях в будущее необходимо задать вопрос: зачем нам тревожиться из-за биотехнологии? Некоторые критики вроде активиста Джереми Рифкина[160] и многих экологов Европы противостоят новшествам биотехнологии чуть ли не по всему полю. Учитывая весьма реальную пользу для медицины, которую могут принести предполагаемые результаты этих новшеств, и повышение выработки сельскохозяйственной продукции при уменьшении применения пестицидов, такое категорическое противостояние очень трудно оправдать. Биотехнология ставит перед нами серьезную моральную дилемму, поскольку любые наши возражения против прогресса должны быть умерены признанием неоспоримых положительных перспектив.

Над всей генетикой издавна висит призрак евгеники — сознательного выведения у людей определенных свойств с помощью селекции. Сам термин создан Фрэнсисом Гальтоном, двоюродным братом Чарльза Дарвина. В конце девятнадцатого — начале двадцатого века финансируемые правительством евгенические программы получили неожиданно широкую поддержку, и не только среди расистов правого крыла и социал-дарвинистов, но и среди таких прогрессивных деятелей, как фабианцы-социалисты Беатрис и Сидни Вебб и Джордж Бернард Шоу, коммунисты Дж. Б. С. Хэлдейн и Дж. Д. Бернал и феминистка и сторонник контроля над рождаемостью Маргарет Сангер[161]. В США и других западных странах были приняты евгенические законы, позволяющие государству в

принудительном порядке стерилизовать людей, объявленных "слабоумными", при этом поощряя людей с желательными характеристиками иметь как можно больше детей. Говоря словами судьи Оливера Уэнделла Холмса: "Нам нужны люди здоровые, добродушные, эмоционально стабильные, сочувствующие и умные. Нам не нужны идиоты, слабоумные, нищие и преступники"[162].

Евгеническое движение в Соединенных Штатах начисто прекратилось с открытием правды о евгенической политике нацистов, включавшей в себя уничтожение целых категорий людей[163] и медицинские эксперименты над теми, кто считался генетически низшим[164]. Континентальная Европа получила тогда действенную прививку от любых попыток возродить евгенику и даже стала негостеприимной территорией для многих видов генетических исследований. Реакция против евгеники была не всеобщей: в прогрессивной социал-демократической Скандинавии евгенические законы действовали до шестидесятых годов[165]. В Японии, несмотря на то что эта страна во время Тихоокеанской войны проводила медицинские "эксперименты" без согласия подопытных, движение против евгеники было куда слабее, чем в большинстве других стран Азии. Китай активно преследовал евгенические цели своей политикой контроля населения (одна семья — один ребенок) и суровым евгеническим законом, принятым в 1955 году и напоминавшим западные законы начала века, которые ограничивали право людей с низким IQ на размножение[166].

Против подобных ранних евгенических программ выдвигались два возражения, которые скорее всего не будут применимы ни к какой евгенике будущего, по крайней мере на Западе[167]. Первое состояло в том, что евгенические программы не могли достичь поставленных целей при существующих в те времена технологиях. Многие дефекты и аномалии, против которых евгеники, как они думали, боролись путем селекции, проводя принудительную стерилизацию, являлись продуктом рецессивных генов — то есть генов, которые, чтобы выразиться явно, должны быть унаследованы от обоих родителей. Многие с виду нормальные люди останутся носителями этих генов, и соответствующие свойства сохранятся в генофонде, разве что этих людей можно будет тоже выявлять и стерилизовать. Многие другие "дефекты" вовсе не являются дефектами (например, некоторые формы низкого интеллекта) либо имеют своей причиной негенетические факторы, с которыми можно бороться улучшением здравоохранения. Например, в Китае в некоторых деревнях сплошь живут дети с низким интеллектом, и это

результат не дурной наследственности, а дефицита йода в питании детей[168].

Второе главное возражение против прежних форм евгеники состоит в том, что она находится на содержании у государства и носит принудительный характер. Конечно, нацисты довели это до ужасающих пределов, убивая "нежелательных" людей или проводя на них эксперименты. Но даже в Соединенных Штатах суд имел власть объявить некое лицо имбецилом или дебилом (термины весьма растяжимые, как часто бывает с определениями психических состояний) и распорядиться, чтобы это лицо было в принудительном порядке стерилизовано. Из-за распространенной тогда точки зрения, что целый ряд видов поведения наследуется, например алкоголизм или преступные наклонности, государство получало власть над репродуктивными возможностями значительной части своего населения. Некоторые наблюдатели, например писатель-популяризатор Мэтт Ридли, считают, что главная проблема прежней евгеники — содержание за счет государства; евгеника, к которой свободно стремятся отдельные личности, подобной печати на себе не несет[169].

Генная инженерия недвусмысленно возвращает евгенику в повестку дня, но ясно, что любой дальнейший подход к евгенике будет полностью отличен от его исторических разновидностей, по крайней мере на развитом Западе. Причина в том, что любое из двух приведенных возражений вряд ли будет применимо, и евгеника окажется куда более мягкой и ненасильственной; это слово даже, пожалуй, потеряет свое традиционно пугающее звучание.

Первое возражение — что евгеника технически неосуществима, относится только к методам начала двадцатого века, например, к принудительной стерилизации. Прогресс генетического скрининга уже сейчас позволяет врачам определять носителей рецессивных свойств раньше, чем они решат завести детей, а будущее может дать возможность определять эмбрионы с высоким риском аномалий из-за двух унаследованных рецессивных генов. Информация подобного рода уже сейчас доступна, скажем, людям из популяции евреев-ашкенази, у которых выше обычного вероятность носительства рецессивного гена Тея-Сакса; два таких носителя могут решить воздержаться от брака или от рождения детей. В будущем может оказаться, что генная инженерия зародышевых путей даст возможность исключать подобные рецессивные гены у всех потомков конкретного носителя. Если такое лечение станет дешевым и достаточно простым, можно подумать об исключении подобного гена у всей популяции.

Вряд ли останется существенным и второе возражение против евгеники — что она находится на содержании государства, — потому что мало какое из современных обществ захочет снова вернуться к евгеническим играм. Практически все страны Запада после Второй мировой войны совершили резкий сдвиг в сторону защиты прав личности, а среди них числится право самостоятельно принимать решения о размножении. Мысль, что государство должно беспокоиться о таком общем благе, как национальный генофонд, уже не воспринимается серьезно; она ассоциируется с замшелым расистским и элитистским подходом.

Наметившаяся на горизонте более мягкая евгеника будет, следовательно, вопросом индивидуального выбора со стороны родителей, а не чем-то навязанным гражданину государством. Говоря словами одного комментатора: "Прежняя евгеника требовала постоянной селекции для разведения приспособленных и отбраковки неприспособленных. Новая евгеника в принципе допускала бы конверсию всех неприспособленных до самого высокого генетического уровня"[170].

Родители уже делают такой выбор, когда с помощью амниоцентеза узнают, что у будущего ребенка высока вероятность синдрома Дауна, и принимают решение об аборте. В ближайшем будущем новая евгеника, вероятно, приведет к повышению числа абортов, почему против этой технологии сильно протестуют противники абортов. Но здесь не будет ни принуждения, направленного на взрослых, ни ограничения их права на размножение. Наоборот, у людей резко расширяется выбор репродуктивных возможностей, поскольку исчезает беспокойство о бесплодии, врожденных дефектах и море других проблем. Более того, можно предвидеть время, когда репродуктивные технологии станут настолько безопасны и действенны, что больше не понадобится уничтожать или повреждать эмбрионы.

Я бы предпочел не употреблять нагруженный ассоциациями термин "евгеника", говоря о будущей генной инженерии, и заменить ее словом "выведение" *(breeding)* — по-немецки *Zuchtung;* этим словом переводили изначально дарвиновский термин "отбор". В будущем мы, вероятно, научимся выводить людей во многом так же, как выводим породы животных, только куда более научно и эффективно, выбирая, какие гены передавать детям. Слово "выведение" не несет на себе ассоциаций с зависимостью от государства, но довольно сильно намекает на дегуманизирующий потенциал генной инженерии.

Поэтому любое выступление против генной инженерии человека не должно цепляться за ложный след зависимости от государства или протеста против правительственного

принуждения. Евгеника старого типа остается проблемой в авторитарных странах вроде Китая, она может составить внешнеполитическую проблему для западных стран, имеющих дело с Китаем[171]. Но оппоненты выведения новых людей должны будут объяснить, чем плохо, чтобы родители делали свободный выбор генетического портрета своих детей.

Есть три основные категории возможных возражений: 1) основанные на религии; 2) основанные на утилитарных соображениях и 3) основанные на философских (за неимением лучшего термина) принципах. До конца главы мы рассмотрим первые две категории возражений, а философскими вопросами займемся в части второй.

Религиозные соображения

Самые твердые основания для протестов против генной инженерии человека дает религия, и потому неудивительно, что большая часть сопротивления всем новым репродуктивным технологиям исходит от людей с религиозными убеждениями.

Согласно традиции, общей для иудаизма, христианства и ислама, человек создан по образу Божию. Это — особенно для христиан — имеет важные следствия для человеческого достоинства. Есть резкое различие между человеком и прочими творениями: только человек обладает способностью к нравственному выбору, свободой воли и верой — именно эти способности придают ему более высокий моральный статус, чем остальным животным. Бог дает ему эти способности посредством природы, а потому нарушение природных норм, таких как рождение детей посредством половой жизни и воспитание их в семье, есть также нарушение воли Божией. Хотя исторически христианские институты не всегда действовали на основании этого принципа, само христианское учение подчеркивает, что все люди обладают равным достоинством независимо от своего внешнего социального статуса, и потому им причитается равное уважение.

Если принять во внимание эти предпосылки, то неудивительно, что католическая церковь и консервативные протестантские группы грудью встали против целого ряда биомедицинских технологий, в том числе противозачаточных средств, оплодотворения ин витро, аборта, исследований стволовых клеток, клонирования и будущих перспектив генной инженерии. Эти репродуктивные технологии, даже добровольно принятые родителями из любви к детям, с точки зрения религии неправильны, поскольку ставят человека на место Бога при создании людей (или при их уничтожении— в случае аборта). Они выводят размножение из контекста половой жизни и семьи. Более того, генная инженерия рассматривает человека не как чудесный акт божественного творения, но как сумму ряда материальных причин, которые человек может понять и на них воздействовать. Все это есть неуважение к достоинству человека, а значит — нарушение воли Бога.

Из того, что консервативные христианские группы составляют самое заметное и страстное лобби, протестующее против многих форм репродуктивных технологий, часто делается вывод, что религия — единственная основа для протеста против биотехнологии и что центральный вопрос этого протеста есть

вопрос об абортах. Хотя некоторые ученые, например, Фрэнсис Коллинз, выдающийся молекулярный биолог, с 1993 года возглавляющий проект "Геном человека", являются ревностными христианами, о большинстве их этого сказать нельзя, и в этой последней группе широко распространено мнение, что религиозные убеждения равносильны какому-то иррациональному предрассудку, стоящему на пути научного прогресса. Одни считают, что религиозные верования и научная любознательность несовместимы, другие надеются, что повышение уровня образования и научной грамотности в конце концов приведут к усыханию религиозной оппозиции медицинским биотехнологиям.

Эта последняя точка зрения по многим причинам сомнительна. Прежде всего есть много оснований проявлять скептицизм по отношению как к практическим, так и к этическим достоинствам биотехнологии, и эти основания не имеют никакого отношения к религии, что мы попытаемся показать во второй части книги. Религия дает лишь наиболее прямолинейный мотив для протеста против определенных новых технологий.

Во-вторых, религия часто интуитивно постигает моральные истины, разделяемые и нерелигиозными людьми, которые не понимают, что их светские взгляды на этические вопросы в той же мере вопрос веры, что и у людей религиозных. Например, у многих трезвых ученых есть четкое материалистическое понимание мира, но в своих политических и этических взглядах они твердо привержены мнению о либеральном равенстве, которое совсем не так уж отличается от христианской точки зрения на всеобщее и равное достоинство людей. Как мы дальше увидим, не совсем ясно, почему равное уважение ко всем людям, требуемое либеральным эгалитаризмом, логически вытекает из научного понимания мира— уж скорее оно принимается как постулат веры.

В-третьих, мнение, что религия обязательно уступит научному рационализму в связи с прогрессом образования и вообще модернизацией, само по себе крайне наивно и не подтверждается эмпирической реальностью. Действительно, пару поколений назад многие специалисты по социальным наукам считали, что модернизация с необходимостью влечет за собой секуляризацию. Но так дело пошло только в Западной Европе; в Северной Америке и в Азии не наблюдалось неизбежного упадка религиозности с ростом образования и научного сознания. В некоторых случаях традиционные религиозные верования заменялись верой в светские идеологии вроде "научного" социализма, не более рациональные, чем любая религия; в других

наблюдалось сильное возрождение самой традиционной религии. Для современного общества "освободиться" от авторитативных мнений о том, что оно собой представляет и куда идет, гораздо труднее, чем полагают многие ученые. Неясно также, будет ли новое общество обязательно лучше прежнего, если освободится от таких мнений. Учитывая факт, что люди с твердыми религиозными верованиями вряд ли исчезнут с политической сцены современных демократий в обозримом будущем, нерелигиозным людям надлежит принять диктат демократического плюрализма и проявлять большую толерантность к религиозным взглядам.

С другой стороны, многие консерваторы от религии вредят собственному делу, допуская превалирование вопроса об абортах над всеми другими вопросами биомедицинской технологии. Ограничение на федеральное финансирование исследований клеток зародышевых путей было проведено в 1995 году противниками аборта в Конгрессе с целью предотвратить причиняемый эмбрионам вред. Но вред эмбрионам причиняется в рабочем порядке в клиниках оплодотворения ин витро, где неудачные просто выбрасывают, а против этой практики противники абортов пока что не возражают. Национальный институт здоровья разработал правила проведения исследований в этой весьма многообещающей области так, чтобы не выросло число совершаемых в Соединенных Штатах абортов. Эти правила требуют, чтобы стволовые клетки зародышей брались не у абортированных эмбрионов, но только у лишних эмбрионов, которые были бы выброшены или законсервированы, если бы их не использовали подобным образом[172]. Президент Джордж В. Буш в 2001 году изменил эти правила, разрешив федеральное финансирование лишь примерно шестидесяти уже существующих "линий" стволовых клеток (то есть изолированных клеток, которые могут размножаться бесконечно). Как указал Чарльз Краутхаммер, религиозные консерваторы в вопросе о стволовых клетках сосредоточились не на той теме. Следовало бы беспокоиться не об источнике этих клеток, а об их дальнейшей судьбе: "Что действительно должно было бы притормозить нас в исследованиях, которые ставят нам на службу фантастическую мощь, позволяющую развивать примитивные клетки в целые органы и даже организмы, — это вопрос о том, каких монстров мы вскоре окажемся способны создать"[173].

Хотя религия и дает наиболее твердую почву для возражения против определенных биотехнологий, религиозные аргументы не убедят тех, кто не разделяет исходных предпосылок религии. И потому нам надо будет рассмотреть другие аргументы, более

светского характера.

Утилитарные соображения

Под "утилитарными" соображениями я имею в виду прежде всего экономические — то есть риск, что будущий прогресс биотехнологий приведет к непредвиденным затратам или долговременным негативным последствиям, которые способны перевесить предполагаемые выгоды. "Вредные" — с религиозной точки зрения — последствия биотехнологий зачастую нематериальны (например, угроза человеческому достоинству из-за манипуляций с генами). Утилитарный вред, связанный с экономическими затратами или с явно определимым ущербом физическому здоровью, обычно распознается проще.

Современная экономическая наука дает нам четкие методы определения, будет ли новая технология хороша или плоха с утилитарной точки зрения. Мы исходим из положения, что каждый участник рыночной экономики преследует свои личные интересы рациональным образом, опираясь на набор индивидуальных предпочтений, которые экономика не судит. Личности свободны так поступать в тех пределах, в которых следование этим предпочтениям не мешает другим личностям следовать своим; правительство существует для того, чтобы согласовывать эти индивидуальные интересы с помощью ряда справедливых процедур, оформленных в законе. Мы можем далее предположить, что родители не стараются преднамеренно причинить вред детям, а наоборот — хотят добиться для них максимального счастья. Говоря словами либертарианской писательницы Вирджинии Пострел: "Люди хотят развития генной технологии, поскольку хотят применить ее для себя, помочь себе и своим детям развить и сохранить собственную человеческую сущность… В динамичной децентрализованной системе личного выбора и ответственности люди не обязаны верить ничьему авторитету, кроме своего собственного"[174].

Предполагая, что применение новых биотехнологий, в том числе генной инженерии, будет вопросом индивидуального выбора родителей, а не навязанной государством необходимости, возможно ли сделать вывод, что все же каким-то индивидуумам или обществу в целом это принесет вред?

Наиболее очевидный вред нам вполне знаком уже по обычной медицине: побочные эффекты или прочие долговременные отрицательные последствия того или иного лечения. По этой причине и существует Администрация по пищевым продуктам и лекарственным средствам, а также другие регулирующие органы: чтобы предотвратить вред подобного рода, новые лекарства и

медицинские методы тщательно испытываются перед тем, как их выпустят на рынок.

Есть некоторые причины думать, что будущие генетические методы, в особенности касающиеся зародышевых путей, поставят перед регулирующими органами задачу куда более серьезную, чем когда-либо ставила обычная фармацевтика. Причины эти заключаются в том, что когда мы выходим за пределы относительно простых заболеваний, вызванных единичным геном, и начинаем заниматься вопросами поведения, определяемого многими генами, взаимодействие этих генов становится весьма сложным и труднопредсказуемым (см.: глава 5, стр. 111). Вспомним мышь, у которой нейробиолог Джо Цзин генетически повысил интеллект, но в результате у нее повысилась и болевая чувствительность. Поскольку разные гены проявляют себя на разных стадиях жизни, могут пройти годы, пока станет ясна полная картина последствий той или иной генетической манипуляции.

Согласно экономической теории, вред для общества в целом может сказаться лишь тогда, когда индивидуальный выбор многих людей приведет к тому, что у экономистов называется "отрицательными экстернальностями" — то есть к ущербу третьей стороны, не принимающей участия в трансакции. Например, компания может сэкономить, сливая токсичные отходы в местную реку, но это нанесет вред другим членам общества. Подобные соображения высказывались по поводу кукурузы Bt: она продуцирует токсин, который убивает европейского кукурузного точильщика, но заодно гибнут и бабочки-данаиды. (Как выяснилось, это обвинение несправедливо[175].) Но вопрос ставится так: существуют ли обстоятельства, в которых индивидуальный выбор людей относительно биотехнологии может повлечь за собой отрицательные экстернальности и тем вызвать ухудшение жизни общества в целом?[176]

Дети, которые будут объектами генетических манипуляций (очевидно, без их согласия), представляют собой наиболее вероятную третью сторону, которой может быть нанесен ущерб. Современные законы о семье предполагают общность интересов родителей и детей, а потому предоставляют родителям ощутимую свободу в воспитании и образовании своих отпрысков. Либертарианцы утверждают, что поскольку подавляющее большинство родителей желает своим детям только добра, то существует нечто вроде подразумеваемого согласия детей, которым будут предоставлены блага повышенного интеллекта, улучшенного внешнего вида или других желательных генетических свойств. Однако возможно придумать сколько

угодно примеров, когда какое-либо решение будет казаться благоприятным родителям, но нанесет вред их детям.

Политическая корректность

Многие свойства, которые родители могут пожелать придать своим детям, относятся к более тонким элементам личности, и их положительность не так очевидна, как в случае интеллекта или красоты. Родители могут находиться под влиянием очередной причуды современной моды, или культурного пристрастия, или просто политической корректности: в одном поколении могут предпочитать сверхтощих девушек, или пластичных мальчиков, или детей с рыжими волосами — а эти предпочтения могут в следующем поколении легко выйти из моды. Можно возразить, что родители уже имеют свободу совершать такие ошибки от имени детей и делают это все время, давая детям неправильное образование или навязывая им свои достаточно странные ценности. Да, но ребенок, воспитанный родителями определенным образом, потом может взбунтоваться. А генетическая модификация — это вроде нанесения на ребенка татуировки, которую уже никогда не свести, и она достанется не только ему, но и его потомкам.[177]

Как отмечалось в третьей главе, мы уже пользуемся психотропными средствами для андрогинизации наших детей — даем прозак девочкам в депрессии и риталин гиперактивным мальчикам. В следующем поколении могут по каким-либо причинам предпочесть супермаскулинных мальчиков и гиперфеминизированных девочек. Но лекарства можно перестать давать детям, если их действие нам перестало нравиться, а генная инженерия передаст предпочтения текущего поколения в следующее.

Родители легко могут ошибиться, определяя интересы детей, поскольку полагаются на советы ученых и врачей, у которых свои соображения: побуждение овладеть человеческой природой, или просто амбиции, или идеологическая база, диктующая, какими должны быть люди, — это встречается сплошь и рядом.

В книге "Каким его создала природа" журналист Джон Колапинто приводит душераздирающую историю мальчика по имени Дэвид Реймер. Ребенку не повезло дважды: ему сильно прижгли пенис при небрежно выполненном обрезании в младенчестве, и он попал под наблюдение выдающегося сексолога Джона Мани из университета Джона Гопкинса. Этот ученый в споре о врожденном и привитом занимал крайнюю позицию и всю жизнь утверждал, что половая идентичность не задается от природы, а прививается средой. Дэвид Реймер давал возможность проверить эту теорию, поскольку он принадлежал к

паре однояйцевых близнецов, и его можно было сравнить с генетически идентичным братом. После инцидента с обрезанием Мани кастрировал ребенка и организовал его воспитание как девочки по имени Бренда. Жизнь ребенка превратилась в ад: вопреки всем словам родителей и Мани, он знал, что он мальчик, а не девочка. С самого раннего возраста Бренда старалась мочиться стоя, а не сидя. Поступив в отряд герлскаутов, Бренда была более чем несчастной. Колапинто приводит ее слова:

> "Я помню, как плел веночки и думал, что если это самое интересное, что могут предложить герлскауты, то ну их, — говорит Дэвид. — И все завидовал брату, которому в младшем отряде бойскаутов было куда веселей". Когда Бренде дарили на рождество кукол, она просто отказывалась с ними играть. "Что можно делать с куклой? — говорит сегодня Дэвид, и в голосе его звучит давняя досада. — Можно смотреть на нее. Одевать. Раздевать. Причесывать. Скукотища! А на машине можешь поехать куда хочешь, новые места посмотреть. Я мечтал о машинах".[178]

Попытка навязать новую половую идентичность вызвала такой эмоциональный протест, что в зрелом возрасте Бренда освободилась от влияния Мани и снова поменяла пол, хирургически восстановив пенис. В настоящее время, как сообщается, Дэвид Реймер — женатый мужчина и счастлив в браке.

Сегодня гораздо лучше понимается, что сексуальная дифференциация начинается задолго до рождения, и мозг мужской особи человека (как и других животных) проходит процесс маскулинизации в утробе, где получает ванну из предродового тестостерона. Что все же стоит заметить в приведенной истории, так это то, как Мани в течение почти пятнадцати лет твердил, что изменил половую идентичность Бренды на женскую, хотя на самом деле ничего подобного не было. Мани был весьма прославлен этой своей работой. Ее фальсифицированные результаты были подняты на щит феминисткой Кейт Миллет в книге "Сексуальная политика", журналом "Тайм" и газетой "Нью-Йорк таймс"; их включали в учебники, в одном даже приводили как доказательство того, что "детей легко воспитать как лиц противоположного пола" и что те немногие врожденные половые различия, которые могут быть людям свойственны, "не выражены отчетливо и могут быть преодолены воспитанием"[179].

Случай Дэвида Реймера служит полезным предупреждением

относительно применения любых методов, которые в будущем могут предложить биотехнологии. Родители мальчика, движимые любовью к ребенку и отчаянием перед его несчастьем, согласились на это страшное лечение, за которое в последующие годы ощущали глубокую вину. Джон Мани был движим сочетанием научного тщеславия, амбиций и желания доказать положение идеологии — свойства, которые заставили его закрыть глаза на все противоречащие его интересам факты и действовать прямо против интересов пациента.

Привести родителей к решению, вредному для детей, могут и культурные нормы. Один пример уже упоминался — использование в Азии УЗИ и абортов для выбора пола потомка. Во многих азиатских культурах иметь сына— неоспоримое преимущество в смысле социального престижа и обеспечения собственной старости. Но это явно приносило вред девочкам, которые так и не родились. Сдвинутое соотношение полов также вредно для мужчин как группы: им труднее найти себе хорошую пару, и у них ухудшается позиция на брачном рынке. А если холостые мужчины выдадут больший процент насилия и преступности, пострадает и общество в целом.

Если перейти от репродуктивных технологий к иным аспектам биомедицины, то можно указать и на другие негативные экстернальности, возникающие в результате вполне рациональных индивидуальных решений. Одна из них относится к старению и перспективам продления жизни. Встав перед выбором — умереть или продлить себе жизнь медицинскими методами, большинство людей выберет второе, даже если удовольствие от жизни будет испорчено различными результатами лечения. И если достаточно много людей решат, например, продлить себе жизнь еще на десять лет, потеряв при этом 30 % функциональных возможностей, то счет за это продление жизни будет выписан обществу в целом. Это уже фактически и происходит в таких странах, как Япония, Италия, Германия, где население быстро стареет. Можно представить себе и куда более жуткие сценарии, когда отношения зависимости дойдут до крайности и приведут к существенному снижению жизненных стандартов.

Рассуждения о продлении жизни, приведенные в четвертой главе, предполагают негативные последствия, выходящие за пределы чистой экономики. Старики перестанут освобождать места молодым, которым станет куда труднее продвигаться по иерархической лестнице, основанной на возрасте. Хотя каждый индивидуум желает отодвинуть собственную смерть как можно дальше, в массе людям может не понравиться жизнь в обществе,

где средний возраст составляет 80 или 90 лет, где секс и размножение станут делом лишь незначительного меньшинства населения или где естественный цикл рождения, роста, созревания и смерти будет разорван. В одном крайнем сценарии откладывание смерти на неопределенный срок заставит общество ввести суровые ограничения на число дозволенных рождений. Забота о престарелых родителях уже стала вытеснять заботу о детях с главного места для сегодняшнего активного населения. В будущем активная часть общества может оказаться в рабстве у двух, трех или большего числа поколений, полностью от нее зависимых.

Второй важный тип негативных экстернальностей относится к конкурентной природе игр с нулевой суммой, составляющих многие аспекты человеческой деятельности. Рост дает много преимуществ тем, у кого он выше среднего — в сексуальной привлекательности, социальном статусе, в спорте и так далее. Но эти преимущества всего лишь относительные: если многие родители будут стремиться иметь детей высоких даже по стандартам НБА, это поведет к "гонке вооружений", не дающей преимущества никому из участников.

Это будет верно даже для таких свойств, как интеллект, который часто упоминается как одна из первых и наиболее очевидных целей будущего генетического усовершенствования. Общество с более высоким средним уровнем интеллекта, возможно, станет богаче — настолько, насколько интеллект связан с производительными силами. Но выигрыш, который родители хотят обеспечить своим детям, может оказаться иллюзорным, поскольку преимущества более высокого интеллекта относительны, а не абсолютны[180]. Люди хотят сделать своих детей пособразительнее, чтобы они, скажем, попали в Гарвард, но конкурс за места в Гарварде — это игра с нулевой суммой: если мой ребенок окажется благодаря генной терапии умнее и попадет в колледж, то он просто займет место вашего ребенка. Мое решение изготовить ребенка на заказ вовлекает в затраты вас (точнее, вашего ребенка), и в результате непонятно, выиграет ли кто-нибудь. Такой род генетической гонки вооружений сильнее всего ударит по тем, кто из религиозных или иных соображений настроен против изменения генов своих детей. Если все вокруг будут производить такие изменения, воздержаться будет существенно труднее — из страха поставить своего ребенка в невыгодное положение.

Почтение к природе

Существуют достаточно разумные причины уважать естественный порядок вещей и не считать, будто люди способны так легко улучшить его путем непродуманного вмешательства. Это оказалось верным по отношению к окружающей среде: каждая экосистема есть взаимосвязанное целое, сложность которого мы зачастую недопонимаем. Строительство плотины или засев какой-либо площади монокультурой рвет невидимые до того связи и нарушает равновесие системы совершенно непредвиденным образом.

То же верно и относительно природы человека. Есть много аспектов человеческой природы, которые мы думаем, что понимаем до конца или хотели бы изменить, будь у нас такая возможность. Но улучшение природы — совсем не такая простая вешь. Пусть эволюция действует вслепую, однако она следует беспощадной логике адаптации, и в результате ее действия организмы оказываются приспособлены к своей среде.

Сегодня считается политически корректным, например, сожалеть о наклонностях человека к насилию и агрессии и осуждать кровожадность, которая в былые времена вела к завоеваниям, дуэлям и прочим подобным деяниям. Но для существования таких пристрастий есть весомые эволюционные причины. Понимание добра и зла в человеческой природе — дело куда более сложное, чем может показаться, потому что добро и зло очень сильно переплетены. В процессе эволюции люди научились, как сказал биолог Ричард Александер, сотрудничать ради конкуренции[181]. То есть широкое разнообразие когнитивных и эмоциональных свойств человека, которое делает возможным столь развитую социальную организацию, создалось не борьбой с природной средой, но борьбой между группами людей. В эволюционные времена это приводило к ситуации гонки вооружений, в которой усиление социального сотрудничества в одной группе заставляло и другие сотрудничать аналогичным образом в нескончаемой борьбе. Способности людей к конкуренции и к сотрудничеству сохраняют сбалансированность в симбиотических отношениях не только в эволюционный период, но и в конкретных обществах и у отдельных индивидуумов. Мы твердо надеемся, что люди научатся мирно жить в таких стечениях обстоятельств, в которых сегодня не умеют, но если равновесие слишком сильно сдвинется от агрессивного и насильственного поведения, селекционное давление в пользу сотрудничества также ослабеет. Общество, которому не угрожает

конкуренция или агрессия, останавливается в развитии и перестает обновляться; индивидуумы, слишком склонные к доверию и сотрудничеству, становятся уязвимыми для более воинственных.

Так же обстоит дело с семьей. Со времен Платона среди философов существовало понимание, что семья — главный барьер на пути достижения социальной справедливости. Люди, как предполагает теория родственного отбора, склонны любить своих родственников и свойственников более, чем они того объективно заслуживают. Если возникает конфликт между долгом перед семьей и долгом перед обезличенной властью общества, семья побеждает. Вот почему Сократ в Книге V "Республики" утверждает, что в городе совершенной справедливости потребуется обобществление женщин и детей, чтобы родители не знали, кто их биологические отпрыски, а потому не могли им потворствовать[182]. Вот почему все современные общества, где правит закон, вынуждены принимать мириады норм, препятствующих непотизму и фаворитизму государственных служащих.

И все же естественная склонность доводить любовь к своим отпрыскам до пределов рационального имеет в своей основе мощную адаптивную логику: если мать не любит так своих детей, кто еще будет тратить свои ресурсы, материальные и эмоциональные, на то, чтобы довести ребенка до зрелой взрослости? Институциональные организации вроде ведомств социального обеспечения действуют куда хуже, поскольку в основе их работы не лежат природные эмоции. Более того, в естественном процессе есть глубинная справедливость, поскольку он гарантирует, что даже у детей некрасивых или неспособных будут родители, которые станут их любить вопреки их недостаткам.

Некоторые возражали, что даже будь у нас возможность изменить личность человека фундаментальным образом, мы бы никогда этого не захотели, поскольку человеческая природа в некотором смысле гарантирует свою неизменность. Я считаю, что это возражение сильно недооценивает амбиции человека и не учитывает, насколько радикальными способами в прошлом люди пытались преодолеть собственную природу. Именно из-за иррациональности семейной жизни все существовавшие коммунистические режимы боролись с семьей как с потенциальным врагом государства. В СССР был прославлен маленький негодяй Павлик Морозов, который в тридцатых годах выдал своих родителей сталинской полиции; и прославили его именно в целях разрушения естественной преданности семье.

Маоистский Китай ввязался в долгую борьбу против конфуцианства с его упором на сыновнюю почтительность, а во время культурной революции шестидесятых годов детей просто натравливали на родителей.

Невозможно при текущем положении дел сказать, насколько решающими окажутся эти утилитарные аргументы против определенных перспектив биотехнологии. Многое будет зависеть от того, как конкретно проявятся эти технологии: например, не добьемся ли мы продления жизни без одновременного сохранения ее высокого качества; не даст ли разработанная генная терапия страшных эффектов, которые проявятся лишь через двадцать лет после ее применения.

Но смысл вот в чем: мы должны скептически относиться к либертарианским аргументам, что раз евгенические решения будут приниматься отдельными людьми, а не государством, то и не надо беспокоиться о вредных последствиях. Свободный рынок, как правило, функционирует нормально, но бывают у него неудачи, которые требуют вмешательства правительства. Негативные экстернальности сами по себе не исправятся. Мы сейчас не знаем, будут ли они большими или малыми, но не следует предполагать, что они устраняются твердой приверженностью свободному рынку и индивидуальному выбору.

Ограничения утилитаризма

Хотя нам и привычно что-то отстаивать или опровергать, исходя из утилитарных соображений, все утилитарные аргументы имеют некое существенное ограничение, которое часто приводит к решающим дефектам. Выгоды и невыгоды, которые суммируют утилитаристы в своих гроссбухах затрат и прибылей, обычно материальны и просты, и, как правило, сводятся к деньгам или легко идентифицируемому физическому повреждению. Утилитаристы редко принимают в расчет пользу и вред более тонкой природы, которые не так легко измерить или последствия которых сказываются на душе, а не на теле. Легко построить обвинение против такого вещества, как никотин, который имеет ясно определимые отдаленные последствия вроде рака или эмфиземы легких, но труднее выступать против прозака или риталина, которые сказываются на личности и характере.

В утилитарную схему особенно трудно включить моральные императивы, которые стараются там рассматривать как еще один вид предпочтений. Экономист Гэри Беккер из Университета Чикаго утверждает, что преступление есть результат рационального утилитарного расчета: когда выгоды от преступления превышают затраты, человек его совершает[183]. Пусть такой расчет действительно является мотивом для многих преступников, но, доводя до крайности, можно сделать вывод, что, скажем, родители согласятся убить своих детей, если дать им за это соответствующую цену и гарантировать безнаказанность. Тот факт, что подавляющее большинство людей даже и думать не станет о принятии такого предложения, приводит к выводу, что либо люди придают своим детям бесконечную ценность, либо моральная обязанность поступать правильно несоизмерима ни с какими экономическими ценностями. Иными словами, есть вещи, делать которые люди считают морально неправильным, независимо от возможных утилитарных выгод.

Так же и с биотехнологией. Хотя беспокойство насчет непреднамеренных последствий и непредвиденных затрат вполне разумно, самый глубокий страх перед этой технологией имеет отнюдь не утилитарную природу. Скорее это страх перед тем, что в конечном счете биотехнология принесет нам утрату нашей человеческой сущности — то есть важного качества, на котором держится наше ощущение того, кто мы такие и куда идем, какие бы ни происходили изменения с человеком за всю его историю. Хуже того, это изменение мы можем провести, не зная, что теряем что-то весьма и весьма ценное. Таким образом мы можем вдруг

очутиться по ту сторону барьера между человеческой и постчеловеческой историей и даже не увидеть, когда мы перевалили водораздел, потому что перестанем понимать, о чем идет речь.

А что же это за человеческая сущность, опасность потерять которую нам может угрожать? Для человека религиозного это, возможно, нечто вроде искры Божией, с которой рождается каждый человек. Со светской точки зрения, это нечто, имеющее отношение к природе человека: специфичные для вида свойства, общие для всех людей как таковых. Вот что в конечном счете ставится на карту в биотехнологической революции.

Существует тесная связь между природой человека и человеческими понятиями прав, справедливости и морали. Эту точку зрения разделяли в числе прочих и люди, чьи подписи стоят под Декларацией независимости. Они верили в существование естественных прав, то есть прав, предоставляемых нам нашей человеческой природой.

Однако связь между правами человека и природой человека не прямолинейна, и ее энергично отрицают многие современные философы, утверждающие, что человеческой природы вообще не существует, а если бы и существовала, то законы добра и зла не имели бы к ней никакого отношения. С момента подписания Декларации независимости термин "естественные права" вышел из моды и заменен более общим термином "права человека", источник которых не зависит от какой-либо теории природы.

Я лично считаю, что такой радикальный поворот от концепции прав, основанной на человеческой природе, глубоко ошибочен, как с философской точки зрения, так и с точки зрения повседневной морали. Человеческая природа — это то, что дает нам чувство морали, обеспечивает нам социальные навыки, необходимые для жизни в обществе, и служит основой более изощренных философских дискуссий о правах, справедливости и морали. И в вопросе о биотехнологии на кону стоят в конечном итоге не какие-то утилитарные расчеты затрат и выгод, касающиеся будущих медицинских технологий, но сами основы человеческого нравственного чувства, бывшие неизменными с момента появления человека. Может быть, как предсказывал Ницше, мы обречены выйти за пределы этого нравственного чувства. Но если так, то мы должны решительно принять последствия отказа от природных стандартов добра и зла и признать, как признавал Ницше, что это может привести нас в страну, куда мало кто из нас хотел бы попасть.

Но чтобы изучить эту терра инкогнита, нам надо будет понять современные теории добра и зла, а также разобраться,

какую роль играет человеческая природа в нашем политическом строе.

Часть вторая
БЫТЬ ЧЕЛОВЕЧНЫМ

7
ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

Такие термины, как "святость [прав]", напоминают мне о правах животных. Кто дал право собаке? Само слово "право" становится очень опасным. У нас есть права женщин, права детей; и так далее до бесконечности. Потом есть права саламандры и права лягушки. Ситуация дошла до абсурда.

Я бы хотел не говорить слов "права" или "святость прав". Скажем вместо этого, что у людей есть потребности, и мы, как вид общественный, должны стараться удовлетворить эти потребности — такие как потребность в пище, образовании или здоровье, — и в этом направлении мы должны работать. Пытаться каким-то квази-мистическим образом придавать этому больше значения, чем оно того заслуживает, — занятие для Стивена Спилберга и ему подобных. Это какая-то аура небесная — то есть просто чушь собачья.

Джеймс Уотсон[184]

Если Джеймс Уотсон, нобелевский лауреат, открыватель структуры ДНК и одна из величайших фигур науки двадцатого века, несколько раздражен внесением слова "права" в принадлежащую ему по праву область генетики и молекулярной биологии, мы вполне можем его простить. Уотсон известен как своим тяжелым характером, так и неосторожными и политически некорректными репликами — в конце концов, он до мозга костей ученый, а не бумагомаратель, специализирующийся на политических или социальных темах. Более того, в своем кинологическом наблюдении относительно современной

дискуссии о правах он выразился верно. Его замечание напоминает о словах утилитарного философа Джереми Бентама, который дал знаменитый комментарий к французской Декларации прав человека и гражданина, где говорится, что права естественны и неотъемлемы. Комментарий такой: "Чушь на ходулях".

Но проблема, к сожалению, этим не исчерпывается, потому что у нас не получится отбросить серьезную дискуссию о правах и говорить только о потребностях и интересах. Права— основа нашего либерально-демократического политического строя, ключ к современной мысли о моральных и этических вопросах. А любая серьезная дискуссия о правах человека должна в конечном счете опираться на какое-то понимание целей или назначения человека, а оно, в свою очередь, почти всегда должно базироваться на какой-то концепции природы человека. И вот тут область Уотсона, биология, становится весьма важной, поскольку науки о жизни в последние годы совершили серьезные открытия о сути природы человека. И как ни хотели бы ученые сохранить китайскую стену между природным "есть", которое они изучают, и политическим "должно быть", порождаемым дискуссией о правах, это оказывается всего лишь уходом от вопроса. Чем больше сообщает нам наука о природе человека, тем больше следствий отсюда для прав человека, а значит— для организации институтов и политических законов, защищающих эти права. Среди прочего эти открытия заставляют думать, что современные институты капиталистической либеральной демократии преуспели, поскольку основаны на допущениях о человеческой природе куда более реалистичных, чем любые альтернативные.

Разговор о правах

Последние лет тридцать индустрия прав росла быстрее, чем сеть Интернет в конце девяностых годов двадцатого века. Помимо упоминавшихся уже прав животных, женщин и детей, есть еще права геев, права людей с дефектами и ограничениями, врожденные права людей, право на жизнь, право на смерть, права обвиняемых и права жертв, а также знаменитое право на периодический отпуск, изложенное во Всеобщей Декларации прав человека. В Билле о Правах США с разумной ясностью перечислен некоторый основной набор прав, которыми могут наслаждаться американские граждане, но в 1971 году Верховный суд в деле "Роу против Уэйда" скроил заново целиком новое право, основанное на открытии судьи Дугласа. Оказывается, право на аборт является "эманацией" "полутени" столь же неясного права на частную жизнь, сформулированного в решении по более раннему делу "Гризволд против штата Коннектикут". Специалист по конституционному праву Роналд Дворкин в книге "Власть жизни" выдвигает еще более новое утверждение: поскольку совершение аборта есть более серьезное жизненное решение, нежели обращение в ту или иную религию, следовательно, право на аборт изначально защищено Первой Поправкой, гарантирующей свободу вероисповедания[185].

Ситуация становится еще более запутанной, когда дискуссия о правах обращается к футурологическим вопросам вроде генной инженерии. Например, специалист по биоэтике Джон Робертсон утверждает, что люди обладают фундаментальным правом на то, что он называет прокреативной свободой, которая. включает как право размножаться, так и право отказываться от размножения (следовательно, и право на аборт). Но право на размножение не ограничено размножением коитальными средствами (то есть посредством секса); оно применимо и к размножению некоитальными средствами, например, к оплодотворению ин витро. Оказывается, что контроль качества защищен некоторым правом, а потому: "генетический скрининг и селективные аборты, как и право выбора партнера либо источника донорских яйцеклеток, спермы или эмбрионов, должны быть защищены законодательно как составные части прокреативной свободы"[186]. Для многих может оказаться сюрпризом, что у них есть фундаментальное право делать нечто, еще пока не совсем возможное технически, но такова уж на удивление эластичная природа современного разговора о правах.

Роналд Дворкин со своей стороны предлагает нечто,

приводящее к праву на генную инженерию людей, причем не столько со стороны родителей, сколько со стороны ученых. Он полагает два принципа "этического индивидуализма", являющихся для либерального общества базовыми. Первый: каждая индивидуальная жизнь должна быть успешной, а не напрасной, и второй: хотя все жизни равно важны, человек, которому жизнь принадлежит, несет особую ответственность за ее исход. Основываясь на этом, Дворкин утверждает: "Если изображать из себя Бога — значит бороться за улучшение того, что Бог сознательно или природа слепо развивали в течение эпох, то первый принцип этического индивидуализма требует вести эту борьбу, а второй запрещает в отсутствие серьезных признаков опасности хватать за руки врачей и ученых, желающих ее возглавить"[187].

Если посмотреть на всю эту фундаментальную путаницу насчет того, что составляет право и откуда оно берется, то возникает мысль: почему бы нам не воспользоваться советом Джеймса Уотсона и не оставить начисто разговоры о правах, просто говоря о "потребностях" и "интересах" человека? Американцы более других народов склонны соединять права и интересы. Превращая каждое индивидуальное желание в право, не сдерживаемое интересами общественности, мы увеличиваем негибкость политических рассуждений. Дебаты в США по поводу порнографии и контроля над стрелковым оружием покажутся нам куда менее манихейскими, если говорить об интересах распространителей порнографии, а не их фундаментальных правах на свободу слова согласно Первой Поправке; или о потребностях владельцев оружия нападения, а не о священной Второй Поправке, дающей право на ношение оружия.

Необходимость прав

Так почему бы нам вообще не оставить то, что юрист-теоретик Мэри Энн Глендон обозначила как "разговор о правах"? Причина в том, что как в теории, так и на практике язык прав стал в современном мире единственным общим и широко понимаемым, который у нас есть для разговора о благах или целях человека, в частности, о тех коллективных благах и целях, которые составляют предмет политики. Классические философы-политологи, такие как Платон и Аристотель, не употребляли язык прав: они говорили о благе человека и счастье человека, о доблестях и обязанностях, необходимых, чтобы таковых достичь. Современное применение термина "права" несколько беднее, поскольку не включает в себя ряд более высоких целей человека, провидимых этими классиками. Но оно также и более демократично, универсально и легко воспринимаемо. Великие битвы за права, начиная с Американской и Французской революций, являются свидетельством того, что в политике это понятие выступает на передний план. Слово "право" подразумевает моральное суждение (например, "правое дело"), и оно более всего заставляет нас вести дискуссию о природе справедливости и о тех целях, которые мы считаем для человечества существенными.

Уотсон, в сущности, отстаивает утилитарный подход, когда советует просто пытаться удовлетворить потребности и интересы человека, не упоминая прав. Но тут мы упираемся в обычную проблему утилитаризма: вопрос о приоритетах и справедливости, когда потребности и интересы вступают в конфликт. Занимающему важный пост общественному лидеру нужна новая печень из-за пьянства, а я — нищий и смертельно больной пациент в общественной больнице, живу на трубках и аппаратах, но печень у меня здоровая. Любой простой утилитарный расчет, ставящий себе целью добиться максимального удовлетворения человеческих потребностей, скажет, что меня надо в принудительном порядке снять с аппаратов и вынуть печень ради важного лидера и людей, которые от него зависят. И то, что ни одно либеральное общество такого не позволит, отражает точку зрения, что у ни в чем не повинного человека есть право не подвергаться принудительному лишению жизни, как бы ни были важны потребности, удовлетворяемые таким действием.

Давайте рассмотрим другой пример, куда менее приятный для изучения, показывающий пределы утилитаризма. Один из наименее аппетитных процессов в современной пищевой цепи,

обычно спрятанный от глаз потребителей, — это процесс переработки. Вся говядина, курятина, свинина, баранина и все, что мы едим, разумеется, забивается на бойнях и превращается в гамбургеры, ростбифы, жареных цыплят и так далее. Но после обработки съедобных для человека частей остаются колоссальные количества биомассы, до миллионов тонн органики ежегодно, которые надо куда-то девать. Поэтому в современной пищевой промышленности эти остатки режутся, перемалываются или варятся до получения пригодных к употреблению продуктов, таких как масло, костная мука и другие, которые снова скармливаются скоту. Иными словами, мы превращаем коров и других животных в каннибалов.[188]

Почему тогда мы, из тех же утилитарных соображений, не перерабатываем мертвые тела людей и не превращаем их в корм для скота или иные полезные продукты, если допустить, что это происходило бы с согласия покойных? Почему людям не позволить добровольно отдавать свои тела не только для научных исследований, но и для переработки в пищу? Из утилитарных соображений можно бы возразить, что экономическая ценность мертвого тела обычного старика не очень высока, но все же наверняка нашлись бы менее затратные способы избавляться от мертвых тел, чем складировать их для вечного хранения в земле. Несомненно, есть немало бедных семей, которым очень бы пригодились немногие доллары, вырученные за части тела покойного брата или отца, убитого в городской перестрелке.

Рассуждая подобным образом, какой смысл для солдата рисковать жизнью, чтобы выручить мертвое тело товарища? И зачем родственники тратят свои драгоценные ресурсы, чтобы найти тело пропавшего сына или брата?

Причина того, что мы даже не рассматриваем такие альтернативы, как переработка человеческих трупов; причина того, что одно только упоминание вслух такой возможности вызывает немедленный прилив возмущения, — связана со словами, которые Джеймс Уотсон не любит употреблять: "священность" и "достоинство". Дело в том, что с мертвыми телами мы связываем огромную неэкономическую ценность, и мы чувствуем, что обращаться с ними надо с уважением, без которого вполне может обойтись коровий труп, — потому что это тела людей. В ответ утилитарист мог бы возразить, что эти чувства отвращения или уважения входят в список приятных и неприятных эмоций, учитываемых в утилитарных расчетах. Но тогда сразу напрашивается вопрос: почему люди как вид вкладывают друг в друга столько особых эмоций — эмоций, которые распространяются даже на мертвые тела родных и

любимых?

Права выше интересов, потому что они нагружены куда большим моральным смыслом. Интересы взаимозаменяемы и могут обмениваться один на другой на рынке; права, хотя это редко абсолютно верно, куда менее гибки, потому что им трудно присвоить какую-то экономическую ценность. У меня может быть интерес получить приятный двухнедельный отпуск, но он не может конкурировать с правом другого лица не быть рабом на чьей-то плантации. Право раба на свободу — это не просто сильный интерес с его стороны; незаинтересованная третья сторона могла бы сказать, что состояние рабства несправедливо, поскольку оскорбляет достоинство раба как человека. Свобода раба касается чего-то более основного в его статусе как человека, нежели мой интерес в отпуске — в моем статусе, даже если я отстаиваю свой интерес активнее, чем раб — свой.

В каждой политической системе одни права чтят больше, другие меньше, и это отражает моральный базис этих систем. Соединенные Штаты были основаны на принципах, записанных в Декларации независимости, а именно, что "все люди созданы равными, они наделены Создателем определенными неотчуждаемыми правами". Эти принципы, как объяснил Авраам Линкольн, нарушались институтом рабства, что привело к кровопролитной гражданской войне. Она вымостила дорогу к манифесту об освобождении рабов и принятию Четырнадцатой Поправки, устранившей это глубочайшее несоответствие и заложившей основы последующей американской демократии.

Так если права имеют приоритет над целями и благами человека и некоторые из них стоят выше других, поскольку являются основой справедливости, то откуда они происходят? Причина того, что совокупность прав все время стараются расширить, состоит в том, что каждый хочет повысить относительный приоритет одних интересов по сравнению с другими. Как же нам в какофонии трепа о правах решить, что подлинно является правом, а что нет?

Права в принципе выводятся из трех возможных источников: божественное право, естественное право и то, что можно назвать современным позитивистским правом, содержащимся в законе и общественных обычаях. Иными словами, права могут исходить от Бога, от Природы и от самого Человека.

Права, выведенные из религиозных откровений, ныне не признаются как основа политических прав ни в одной из либеральных демократий. Джон Локк начинает свой "Второй трактат о государственном правлении" с нападения на Роберта Филмера и доктрину божественного права; самая суть

современного либерализма — устранить религию как явную основу политического строя. К этому привело наблюдение, что государства, основанные на религии, постоянно находятся в состоянии войны друг с другом, поскольку у них нет достаточного согласия об основных религиозных принципах. В основу описания Гоббсом естественного состояния как войны "всех против всех" легли сектантские свары его времени. Конечно, ничего из этого не мешает частным лицам в либеральном обществе верить, что человек создан по образу и подобию Божию, а потому основные права человека исходят от Бога. Такие взгляды вызывают проблемы, только если они заявляются как основа политических прав, например, в споре об абортах. Здесь дело как раз упирается в проблему, указанную Локком: крайне трудно достичь политического консенсуса по вопросам, в которых замешана религия.

Второй возможный источник прав— это природа, точнее, природа человека. Несмотря на упоминание Создателя в Декларации, Джефферсон считал, что права должны иметь свои основы в теории человеческой природы. Политический принцип равенства должен был выводиться из наблюдения над природой человека. Рабство в принципе противоречило природе, и потому было несправедливо.

Предположение, что права человека могут быть основаны на природе человека, подвергается энергичным нападкам еще с восемнадцатого века. Эти нападки проходят под видом критики "натуралистического заблуждения" — традиции, тянущейся от Дэвида Юма и до аналитиков-философов двадцатого века, таких как Дж. И. Мур, Р.М. Хейр и другие[189]. Учение о "натуралистическом заблуждении", особенно сильное в англосаксонском мире, утверждает, что природа не может дать философски оправданного базиса для прав, морали или этики[190].

Поскольку философская школа, доминирующая в современных университетских кругах, считает, что любая попытка основывать права на природе давно уже опровергнута, понятно, что специалисты в естественных науках охотно используют учение о натуралистическом заблуждении как щит для прикрытия своей работы от неприятных политических последствий вроде тех, о которых говорилось во второй главе. Так как большинство ученых либо аполитичны, либо являются благомысленными либералами, им легко говорить о натуралистическом заблуждении и утверждать, как недавно Пауль Эрлих в своей книге "Природа человека"[191], что человеческая природа не дает нам никакого намека на то, какими должны быть человеческие ценности.

Моя точка зрения состоит в том, что привычное понимание натуралистического заблуждения само по себе есть заблуждение, и потому философии отчаянно необходимо вернуться к докантианской традиции, которая корни прав и морали видит в природе. Но раньше, чем у меня будет возможность изложить это утверждение более полно и объяснить, почему отказ от концепции естественных прав есть заблуждение, нам надо будет рассмотреть третий источник прав, который можно обозначить как позитивистский. Именно слабости третьего, позитивистского подхода к правам требуют усилий по возрождению концепции природных прав.

Самый простой способ определить этот источник прав — оглядеться вокруг и посмотреть, что само общество объявляет правом посредством своих основных законов и деклараций. Уильям Ф. Шульц, исполнительный директор "Международной амнистии", утверждает, что современные адвокаты прав человека давно оставили мысль, будто права человека могут или должны базироваться на природе или на законе природы[192]. Вместо этого, как он заявляет, "термин "права человека" означает именно "права людей", то есть нечто, чем люди могут обладать или чего требовать, но не обязательно исходящее из природы требующего". Иными словами, права человека— это все, что человек таковыми заявляет.

Если выбрать это утверждение в качестве политической стратегии для согласования документов вроде Всеобщей Декларации прав человека, то нет сомнения, что Шульц прав, говоря, что права — это все, что можно уговорить людей считать правами, и что никогда нельзя будет добиться согласия по поводу набора естественных прав. Могут быть процедурные уточнения, гарантирующие, что положительное право будет отражать волю общества, которое его декларирует, — например, правило насчет того, что вопросы прав человека требуют ратификации квалифицированным большинством (как в случае Конституции США). Первая Поправка декларирует права на свободу слова и вероисповедания, и диктуются они природой или нет, но они ратифицированы в конституционном процессе. Однако такой подход означает, что права, в сущности, являются процедурным вопросом: если можно квалифицированным большинством (или как угодно) согласиться, что каждый имеет право разгуливать в белье в общественном месте, это станет фундаментальным правом человека вместе со свободой союзов и свободой слова.

Так что же плохого в чисто позитивистском подходе к правам? Проблема, как знают из собственной практики все защитники прав человека, не в теории, а в том, что нет

положительных прав, которые были бы еще и всеобщими. Когда западные защитники прав человека критикуют китайское правительство за аресты политических диссидентов, китайское правительство отвечает, что у них в обществе права коллективные и социальные перевешивают права личности. Упор западных организаций на индивидуальные права не есть выражение всеобщих чаяний, но отражает западные (или христианские) культурные предпочтения самих этих групп правозащитников. Западные правозащитники могут на это ответить, что китайское правительство не следует правильной процедуре, поскольку не консультируется демократическим образом с собственным народом. Но нет же универсальных стандартов политического поведения, и потому кто может сказать, какие процедуры правильны? И что ответит защитник прав с позитивистским подходом, как ветеран правозащиты Уильям Шульц, культурно отличному от нас обществу, где с помощью совершенно правильных процедур практикуются такие страшные вещи, как самосожжение вдов, или рабство, или обрезание женщин? Ответ таков, что никакой ответ невозможен, поскольку было с самого начала декларировано, что нет всеобщего стандарта определения хорошего и дурного, помимо того, что сама культура объявляет правом.

Почему учение о натуралистическом заблуждении само есть заблуждение

Проблема культурного релятивизма заставляет нас снова подумать, не поторопились ли мы, отбрасывая мысль, что права человека основаны на природе человека: существование единой природы человека, общей для всех народов мира, дает — хотя бы теоретически — общую основу для построения универсальных прав человека. Однако вера в натуралистическое заблуждение так глубоко укоренилась в современной западной мысли, что возрождение заявки о естественных правах становится серьезной задачей.

Идея, что права не могут иметь корней в природе, держится на двух отдельных, хотя зачастую взаимосвязанных аргументах. Первый приписывается Дэвиду Юму, одному из отцов британского эмпиризма, который, как широко принято считать, доказал раз и навсегда, что невозможно вывести "должно быть" из "есть". В знаменитом пассаже из своего "Трактата о природе человека" Юм замечает:

> В каждой системе морали, которую мне приходилось видеть, я всегда замечал, что автор какое-то время идет обычным путем рассуждений и устанавливает существование какого-нибудь Бога или делает замечания о делах людских, и вдруг я с удивлением обнаруживаю, что вместо обычной связки в предложении — "есть" и "не есть", нет ни одного предложения, где связкой не служило бы словосочетание "должно быть" или "не должно быть". Это изменение незаметно, но тем не менее оно неизмеримо важно. Поскольку эти "должно быть" и "не должно быть" выражают какое-то новое отношение или утверждение, оно должно быть наблюдено и объяснено, и в то же время должно быть указано обоснование для того, что кажется полностью непостижимым: как это новое отношение может быть выведено из других, которые от него в корне отличаются. [193]

Юму обычно приписывается заслуга, что он заявил, будто утверждение о моральном обязательстве не может быть выведено из эмпирического наблюдения над природой или естественным миром. Когда ученые-естественники утверждают, что их работа не имеет политических импликаций, они обычно имеют в виду

юмовскую дихотомию "есть — должно быть": то, что люди генетически склонны вести себя некоторым видоспецифичным образом, не значит, что они должны вести себя именно так. Моральные обязательства исходят из иной, темной и плохо определенной области, отличной от мира природы.

Второе направление "натуралистического заблуждения" могло бы сказать, что даже если мы сможем вывести "должно быть" из "есть", это самое "есть" зачастую мерзко, аморально и уж, во всяком случае, внеморально. Антрополог Робин Фокс заявляет, что биологи за последние годы очень многое узнали о человеческой природе такого, на что смотреть не слишком приятно, и что очень вряд ли могло бы послужить основой для политических прав.[194] Например, эволюционная биология дала нам теорию родственного отбора, или инклюзивной приспособленности, которая утверждает, что люди стремятся довести до максимума свою репродуктивную приспособленность, покровительствуя кровным родственникам прямо пропорционально количеству общих генов. Отсюда, по Фоксу, следует такое заключение:

> Можно весьма убедительно сказать, используя теорию родственного отбора, что право на месть является природным и присущим человеку. Если кто-то убьет моего внука или племянника, он отнимет у меня часть моей инклюзивной приспособленности, то есть уменьшит мощность моего генофонда. Можно утверждать, что я в возмещение ущерба имею право причинить ему подобный же урон… Подобная система мести менее эффективна, чем система возмещения, когда бы я обрюхатил одну из женщин виновного, и он был бы вынужден воспитывать особь, несущую в себе мои гены".[195]

Чтобы заново выстроить аргументы в пользу естественного права, нам нужно рассмотреть каждое из этих утверждений по очереди, начав с различения "есть" — "должно быть". Более сорока дет назад фидософ Аласдер Мак-Интайр указал, что сам Юм не верил и не следовал приписываемому ему правилу о том, что невозможно вывести "должно быть" из "есть"[196]. Максимум того, что сказано в этом знаменитом отрывке из "Трактата", так это то, что невозможно вывести моральные правила из эмпирического факта логическим априорным путем. Но, как практически любой серьезный философ западной традиции со времен Платона и Аристотеля[197], Юм считал, что "должно быть" и "есть" соединены мостом таких понятий, как "желание, потребность, удовольствие,

счастье, здоровье" — целями и задачами, которые люди сами себе ставят. Мак-Интайр приводит следующий пример, как одно выводится из другого; "Если я пырну Смита ножом, меня посадят в тюрьму. В тюрьму я не хочу, поэтому я не должен (и лучше не буду) пырять его ножом".

Разумеется, существует огромное разнообразие человеческих хотений, потребностей и желаний, которые могут породить такое же разнообразие всяких "должно быть". Так почему бы нам все-таки не вернуться к утилитаризму, который фактически создает моральные "должно быть" в поиске удовлетворения потребностей человека? Проблема утилитаризма в различных его формах лежит не в его методе соединения "есть" и "должно быть": многие утилитаристы основывают свои этические принципы на явно высказанных теориях природы человека.

Проблема состоит в радикальном редукционизме утилитаризма — то есть полностью упрощенной точке зрения на природу человека, используемой в утилитаризме[198]. Джереми Бентам старался свести все побудительные мотивы человека к преследованию удовольствия и уходу от страдания[199]; более поздние утилитаристы, такие как Б.Ф. Скиннер и бихэвиористы, имели в виду аналогичную концепцию, когда говорили о положительном и отрицательном подкреплении. Современные экономисты-неоклассики начинают с модели природы человека, утверждающей, что все люди рационально стремятся увеличить полезность до максимума. Экономисты открыто дезавуируют любые попытки различать отдельные виды полезности или определять их порядок приоритетов; на самом деле они часто сводят все виды человеческой деятельности — от биржевых спекуляций банкиров с Уолл-стрит до служения матери Терезы — к преследованию совершенно одинаковых единиц потребительских предпочтений, называемых видами пользы.[200] В редукционистской стратегии, лежащей в основе утилитаристской этики, есть изящная простота, и потому она так привлекает многих. Она обещает, что этика может быть преобразована в нечто вроде науки с четкими правилами выбора оптимального решения. Проблема в том, что человеческая природа слишком сложна, чтобы ее свести к простым категориям "страдания" и "удовольствия". Некоторые страдания и удовольствия глубже, сильнее и неистребимее других. Удовольствие, получаемое от чтения дешевого детектива, — совсем не то, что удовольствие от чтения "Войны и мира" или "Мадам Бовари" — для квалифицированного читателя, к которому адресуются эти романы. Некоторые удовольствия указывают нам разные направления: наркоман может жаждать выздоровления и

жизни, свободной от наркотиков, и в то же время желать очередной дозы.

Более отчетливо способ, которым люди соединяют "есть" и "должно быть", можно увидеть, признав, что человеческие ценности сильно переплетены, как указывает эмпирический факт, с эмоциями и ощущениями. "Должно быть", выводимые из этого, не менее сложны, чем эмоциональная система человека. То есть вряд ли найдется суждение о "добре" и "зле", произнесенное человеком, которое не сопровождалось бы сильными эмоциями — желания, стремления, отвращения, возмущения, гнева, вины или радости. Некоторые из этих эмоций включают в себя простые страдания и удовольствия утилитаристов, но другие отражают более сложные социальные чувства, например, желание статуса или признания, гордости от способности быть праведным или стыда за нарушение общественного правила или запрета. Увидев изуродованное тело политзаключенного диктаторского режима, мы произносим слова "плохо" или "чудовищно", потому что нами движет сложная буря эмоций: ужас при виде расчлененного тела, сочувствие страданиям жертвы и его родственников и друзей, гнев из-за несправедливого убийства. Мы можем умерить эти суждения рациональными соображениями относительно смягчающих обстоятельств: быть может, убитый входил в вооруженную террористическую группу, и контртеррористические действия правительства требовали репрессивных мер, при которых страдают и невинные жертвы. Но сам процесс создания ценностей не рационален, поскольку его источником являются "есть" различных эмоций.

Все эмоции по определению выражаются субъективно; и как же нам перейти к более объективной теории ценностей, если эмоции вступают друг с другом в конфликт? Именно в этот момент вводятся в картину традиционные философские рассуждения о человеческой природе. Почти любой философ до Канта имел явную или неявную теорию природы человека, определяющей некоторые желания, потребности, эмоции и ощущения как более фундаментальные для нашей человеческой сущности. Я, например, хочу получить свой двухнедельный отпуск, но ваше желание вырваться из рабства основано на более универсальной и более глубоко ощущаемой жажде свободы, и потому оно выше моего. Утверждение Гоббса об основном праве на жизнь (которое предшествовало освящению права на жизнь в Декларации независимости) основано на явно выраженной теории человеческой природы, которая заявляет, что страх насильственной смерти есть сильнейшая из страстей человека и потому порождает куда более фундаментальное страдание, чем,

скажем, притязание на религиозную правоту. Моральное бесчестие, которое связано с убийством, в большой мере возникает из того факта, что страх смерти есть часть человеческой природы и по существу одинаков во всех человеческих сообществах.

Одно из самых ранних философских рассуждений о человеческой природе излагает Сократ в "Республике" Платона. Он утверждает, что есть три части души: желающая часть (эрос), одухотворенная, или гордая часть (тимос) и рациональная часть (нус). Эти три части не сводимы друг к другу и во многих отношениях не соизмеримы: мой эрос, или желание, уговаривает меня покинуть строй и бежать с поля битвы к семье, но тимос, или гордость, заставляет меня стоять твердо из страха перед стыдом. Разные концепции справедливости адресуются к разным частям души (например, демократия адресуется к желающей части, а аристократия — к гордости), а наилучший город удовлетворяет все три. Из-за этой трехчастной сложности даже самый справедливый город требует, чтобы некоторые стороны души не могли быть удовлетворены полностью (вспомним знаменитое обобществление женщин и детей, упраздняющее семью), и ни одна реальная политическая система не может надеяться на большее, чем лишь приблизиться к справедливости. И все же справедливость остается осмысленным понятием, осмысленным настолько, насколько верна та трехчленная психология, из которой она выведена. (Многие современные комментаторы фыркают на "упрощенческую" психологию Платона, разделяющего душу на три части, забывая, что многие школы двадцатого века, в том числе фрейдизм, утилитаризм и бихэвиоризм, идут на куда более сильные упрощения, сводя душу лишь к желающей части; разум у них играет лишь роль орудия, а тимосу вообще нет места в этой картине.)

Радикальный перелом в западной традиции исходит не от Юма, но от Руссо и особенно от Канта[201]. Руссо, как Гоббс и Локк, стремился охарактеризовать человека в естественном состоянии, но еще он утверждал во "Втором дискурсе", что люди "способны к совершенствованию", то есть обладают способностью со временем менять свою природу. Способность к совершенствованию оказалась семенем, из которого проросла идея Канта о ноуменальном царстве, свободном от природной причинности, и была основой категорического императива, который отделил мораль в целом от какой бы то ни было концепции природы. Кант утверждал, что мы должны принять существование возможности истинного нравственного выбора и свободы воли. Моральное действие по определению не может

быть продуктом естественного желания или инстинкта, но должно действовать против естественного желания на основе того, что один только разум объявляет правильным. Согласно знаменитому утверждению Канта в его "Основах метафизики морали": "Ничего в мире — и даже за его пределами — не может быть постигнуто такого, что безоговорочно можно назвать добром, кроме доброй воли"[202]. Все остальные свойства и цели, к которым стремятся люди, от разума и храбрости до богатства и власти, являются добром только относительно добра той воли, которая ими владеет, и лишь добрая воля желанна сама по себе. Кант полагал, что люди как существа, действующие под влиянием морали, являются ноуменами, или вещами в себе, и, следовательно, всегда должны рассматриваться как цели, а не как средства.

Многие наблюдатели[203] указывали на сходство между этикой Канта и точкой зрения на человеческую природу, принятую в протестантской религии, которая считает, что природа эта неисправимо грешна и что нравственное поведение требует подняться над природными желаниями или подавить их *in toto*, Аристотель и философы средневековой томистской традиции утверждали, что добродетель строится на том, чем нас одарила природа, и расширяет эти дары, и что нет необходимости в конфликте между тем, что естественно приятно, и тем, что правильно. В кантовской этике мы видим зарождение той точки зрения, что добро означает волю, преодолевающую природу.

После Канта западная философия во многом повернула к так называемым деонтологическим теориям добра — то есть теориям, которые стараются вывести этическую систему, независимую от каких-либо существенных утверждений о человеческой природе или человеческих целях. Сам Кант говорил, что его моральные нормы были бы применимы к любым рационально действующим субъектам, даже если это не люди; на самом деле общество может состоять из "рациональных дьяволов". Следуя Канту, дальнейшие деонтологические теории начинают с допущения, что не может быть теории относительно человеческих целей по-существу, выведенной из природы человека или из других источников.

Например, согласно Джону Ролзу, в либеральном государстве "системы целей не упорядочены по ценности"[204]; индивидуальные "жизненные планы" могут различаться большей или меньшей рациональностью, но не природой целей и задач, которые они ставят.[205] Эта точка зрения весьма глубоко проникла в современную теорию конституционного права США. Постролзовские теоретики права, такие как Роналд Дворкин и Брюс Аккерман, пытаются определить нормы либерального

общества, при этом тщательно избегая любых упоминаний о приоритетах человеческих целей, или, более современным языком, разных образов жизни.[206] Дворкин утверждает, что либеральное государство "должно быть нейтральным в… вопросе о том, какая жизнь считается правильной… политические решения должны, насколько это возможно, быть независимыми от каких бы то ни было концепций правильности жизни или того, что придает жизни ценность", Аккерман, со своей стороны, заявляет, что никакой социальный порядок не может быть оправдан, "если он требует от держателя власти утверждения, что: а) его понятие правильной жизни лучше, чем у любого из его сограждан, или б) что, независимо от его концепции правильной жизни сам он внутренне выше одного или более своих сограждан".[207]

Я считаю, что этот широкий отход от теорий добра, основанных на природе человека, порочен по многим причинам. Самая, быть может, явная слабость деонтологических теорий добра состоит в том, что почти все философы, которые пытались построить такую схему, кончали тем, что встраивали в свои теории различные предположения о природе человека. Единственное различие — они это делали скрыто и бесчестно, а не явно, как было в прежней традиции от Платона до Юма. Уильям Галстон указывает на утверждение самого Канта в "Метафизических элементах справедливости" о том, что общество не может наложить на себя церковную конституцию, в которой некоторые религиозные догмы считаются неизменными, поскольку такая организация "вступила бы в конфликт с назначенной человечеству целью". А какова же цель у людей? Развиваться как рациональные существа, свободные от обскурантистских предрассудков. Это утверждение Канта сразу же делает несколько сильных предположений о человеческой природе: что люди — рациональные создания, что они выигрывают от использования своего разума и наслаждаются им и что они эту рациональность могут развивать со временем. Последнее подразумевает необходимость в образовании, и государство не может оставаться нейтральным в вопросе, выберут его граждане догматическое невежество — или образованность.

То же самое относится и к современным кантианцам вроде Джона Ролза, чья теория справедливости явным образом уклоняется от любой дискуссии о природе человека и стремится установить набор минимальных нравственных норм, основанных на так называемой исходной позиции, которые могут быть применены к любой группе рациональных субъектов. Это значит, что нам надо втемную выбрать правила справедливого

распределения из-за "завесы незнания", когда мы не знаем своего фактического положения в обществе. Как указывали критики Ролза, сама "исходная позиция" и политические следствия, которые Ролз из нее выводит, содержат многочисленные утверждения о природе человека, в частности, предположение, что люди не любят риска[208]. Он полагает, что люди выберут строго эгалитарное распределение ресурсов из страха оказаться внизу социальной лестницы. Но многие могут предпочесть более иерархическое общество, идя на риск получить низкий статус ради шанса получить высокий. Более того, Ролз в "Теории справедливости" довольно много времени посвящает выработке условий, при которых каждый человек может строить планы оптимальным образом, а это уж как минимум предполагает, что человек есть рациональное животное, имеющее цель и умеющее формулировать долговременные задачи. И часто Ролз апеллирует к тому, что на самом деле есть наблюдение над человеческой природой, как в следующем примере:

> Основная идея — это идея взаимности, то есть тенденции отвечать тем же. Сейчас эта тенденция — глубокий психологический факт. Без нее наша природа была бы совсем иной, а плодотворное общественное сотрудничество — очень хрупким, если не невозможным… Существа с иной психологией либо никогда не существовали, либо быстро исчезали в ходе эволюции.[209]

Утверждение, что взаимность и генетически запрограммирована в психологии человека, и необходима для выживания людей как вида, должна иметь значительные последствия для морального статуса взаимности как способа этического поведения.

Роналд Дворкин точно так же говорит, что "объективно важно, чтобы любая человеческая жизнь, начавшись, пришла к успеху, а не к провалу — чтобы потенциал этой жизни был реализован, а не растрачен"[210]. Одна эта фраза кишит предположениями о природе человека: что каждая человеческая жизнь имеет выраженный природный потенциал; что этот потенциал есть нечто, развивающееся со временем; что этот потенциал, чем бы он ни был, для своего взращивания нуждается в некоторых усилиях и предвидении; что есть предпочтения и возможности относительно этого потенциала, которые человек может иметь или выбирать и которые не слишком желательны с точки зрения как индивидуума, так и большего сообщества. Истинно деонтологическая теория предположила бы, что если

большое число личностей в обществе проводит первую половину жизни, зарабатывая деньги, чтобы вторую провести в героиновом ступоре, при этом не нарушая никаких процедурных правил, то и хорошо: нет же теории человеческой природы по существу или теории добра по существу, которые дали бы нам возможность сделать различие между человеком, активно стремящимся к самосовершенствованию путем образования и участия в общественной жизни, и наркоманом. Очевидно, ни Ролз, ни Дворкин в это не верят, а значит, и они не могут избежать определенных суждений о том, что является естественно лучшим для людей.

Нет лучшей иллюстрации, каким образом — скрыто или через заднюю дверь — проникает теоретизирование насчет человеческой природы, чем в словах специалиста по биоэтике Джона Робертсона, постулировавшего, как отмечалось выше, право на "прокреативную свободу", которое, как утверждается, влечет за собой право человека на генетическую модификацию своего отпрыска. Откуда же берется право прокреативной свободы, если его никак не найти в Билле о Правах? Как ни удивительно, Робертсон не основывает его на положительном законе, как, например, права на частную жизнь и на аборт, установленные Верховным судом решениями по делам "Гризволд против штата Коннектикут" и "Роу против Уэйда", Он просто изобретает это право на следующих основаниях:

> Прокреативная свобода должна быть презумптивно первой, если возникает конфликт по вопросу пользования ею, поскольку контроль над тем, размножается человек или нет, является центральным для его осознания себя как личности, для его достоинства и для смысла его жизни, Например, лишение возможности избегать размножения затрагивает самоопределение человека в самом глубинном смысле. На тела женщин такое ограничение действует непосредственно и по существу. Оно также определяющим образом воздействует на психологическую и социальную самоидентификацию человека, как и на его социальные и моральные обязанности. Возникающее бремя наиболее тягостно для женщин, но и на мужчин оно тоже ложится тяжелых грузом.
>
> С другой стороны, лишение возможности размножаться не дает человеку испытать то, что является главным для ощущения собственной личности и для

> смысла жизни. Хотя желание размножаться в какой-то степени создается обществом, на самом глубинном уровне передача своих генов — побудительный мотив животного или вида, тесно связанный с половым влечением. Это желание связывает нас с природой и будущими поколениями; размножение дает утешение перед лицом смерти.[211]

Такие фразы, как "главное для ощущения себя как личности" и "самоопределение в самом глубинном смысле", а также упоминания тел, на которые "это ограничение действует непосредственно и по существу", — все это предполагает приоритеты среди широкого спектра человеческих желаний и стремлений. Получается, что стремления, связанные с размножением, составляют основные права, поскольку оно почему-то важнее всех других целей, если рассматривать их важность для среднего человека. Не все люди испытывают столь сильные чувства по поводу решений, связанных с размножением — наверняка есть люди, которые не хотят размножаться или для которых завести ребенка — не такое уж важное дело, Но типичному человеку это не все равно. Разумеется, Робертсон открыто апеллирует к природе, говоря, что "передача своих генов — побудительный мотив животного или вида". Возникает искушение перефразировать Юма: удивительно видеть у деонтологических авторов этот почти неощутимый переход от "должно быть" или "не должно быть" к "есть" или "не есть", поскольку они не лучше всякого другого могут уйти от обоснований того, что "должно быть", тем, что "есть" для нашего вида.

У современных деонтологических теорий есть и другие слабости. В отсутствие теории природы человека по существу или любых других средств обоснования человеческих стремлений деонтологические теории возводят индивидуальную моральную автономию в ранг высшего блага для человека. Они предлагают индивидуумам следующую сделку: ни философы, ни общество в виде либерального государства не будут тебе говорить, как прожить жизнь; они предоставят это решать тебе. Они лишь установят некоторые процедурные правила, гарантирующие, что выбранный тобой жизненный план не станет мешать планам твоих сограждан. Этим объясняется огромная популярность такого подхода: никто не любит, когда его жизненный план подвергается критике или очернению. Право на выбор, а не внутренне содержательные планы на жизнь — вот что последовательно защищают деонтологические теории. Как это

сформулировано в мнении большинства Верховного суда по делу "Кейси против искусственного ограничения состава семьи", "сердцем свободы является право каждого определять собственные концепции существования, смысла, вселенной, а также тайны человеческой жизни"[212].

Многое в современной культуре поддерживает точку зрения, что моральная самостоятельность есть самое важное право человека. Зародыш этой идеи содержится в точке зрения Канта: люди — суть ноумены, или вещи в себе, обладающие моральной свободой. К Ницше восходит взгляд, что человек — "животное, способное краснеть", то есть создатель ценностей, своею волею вводящий их в существование, когда произносит слова "добро" или "зло" и применяет эти слова к окружающему миру. Отсюда уже недалеко до рассуждений о ценностях современного демократического общества, где я полностью свободен создавать собственные ценности, невзирая на то, разделяет ли их кто-нибудь еще или нет[213].

Но если свобода выбора жизненных планов есть несомненное благо, все равно существует достаточно причин поставить вопрос, действительно ли моральная свобода — в том виде, в котором она понимается сейчас — так хороша для большинства людей, не говоря уже о том, является ли она самым важным благом. Та моральная самостоятельность, о которой традиционно говорится, что она дает нам достоинство, есть свобода принимать или отвергать моральные нормы, исходящие из источников выше нас, а не свобода эти нормы создавать. Для Канта моральная самостоятельность значила не следование своим наклонностям, куда бы они ни вели, а повиновение априорным законам практического разума, которые часто вынуждают нас действовать ради целей противоположных тем, которые ставят перед нами наши желания и склонности. Современное же понимание моральной самостоятельности редко дает способ различить подлинно нравственный выбор и выбор, определяемый личными склонностями, предпочтениями, желаниями и удовольствиями.

Даже если мы поверим на слово, будто индивидуальный выбор и составляет моральную самостоятельность, то все равно не самоочевидно, что неограниченные возможности выбора стоят выше блага других людей. Некоторых могут привлечь жизненные планы, отвергающие авторитет и традиции и ломающие общепринятые социальные нормы. Есть такие жизненные планы, которые могут быть выполнены лишь в союзе с другими людьми, и это требует ограничений индивидуальной автономии ради социального сотрудничества или общественной солидарности. Вполне вероятный план может требовать жизни в традиционно-

религиозной общине (скажем, у меннонитов или ортодоксальных иудеев), которая стремится ограничить личный выбор своих членов. Другой план может включать в себя жизнь в тесно связанной этнической общине, или жизнь, полную республиканской доблести, где любой индивидуализм уступает место казарме. Этика, основанная на деонтологических принципах, на самом деле не безразлична по отношению к этим планам; она более благосклонна к индивидуалистическим планам, доминирующим в либеральном обществе, чем к планам общественным, которые могут быть в человеческом смысле столь же удовлетворительными.

Люди созданы эволюцией в виде общественных животных, которые, как правило, стремятся погрузить себя в море общественных связей.[214]

Ценности не строятся произвольно, но служат важной цели: сделать возможными коллективные действия. Люди также находят большое удовлетворение в том, что эти ценности и нормы общие. Солипсистские ценности противоречат собственной цели и ведут к весьма дисфункциональному обществу, где люди не могут работать совместно ради общей цели.

А как же вторая ветвь утверждения о натуралистическом заблуждении, которая говорит, что даже если права и выводятся из природы человека, то эта природа агрессивна, склонна к насилию, жестока — или безразлична? Человеческая природа уж как минимум противоречива; она влечет к соперничеству и сотрудничеству, к индивидуализму и общению. Как может какое-либо конкретное "природное" поведение быть основой природных прав?

Ответ, как я считаю, тот, что хотя нельзя просто взять и перенести природу человека в права человека, переход от первой ко вторым совершается посредством рационального обсуждения целей человека, то есть посредством философии. Это обсуждение не ведет к априорным или математически доказуемым истинам; оно даже может не привести участников к согласию по существу. Но оно позволяет нам начать устанавливать иерархию прав, и, что важно, дает нам возможность исключить некоторые решения проблемы прав, имевшие политическую силу в процессе истории человечества.

Возьмем, например, наклонность человека к насилию и агрессии. Мало кто станет отрицать, что они как-то коренятся в природе человека; вряд ли существует хоть одно общество, свободное от убийства или вооруженного насилия в какой-либо форме. Но прежде всего мы замечаем, что беспорядочное насилие

против других членов общества запрещено в любой известной культуре: хотя убийство универсально, но универсальны и законы и социальные нормы, цель которых — запретить убийство. То же самое верно и для "родственников" человека — приматов: группа шимпанзе иногда подвергается агрессии молодого самца, который, как убийцы из Колумбийской школы, одинок, оттеснен на периферию или стремится к самоутверждению.[215] Но старшие члены стаи всегда принимают меры, чтобы взять под контроль и нейтрализовать подобного индивида, поскольку общественный порядок не может терпеть такого насилия.

Насилие среди приматов, в том числе среди людей, легитимизировано на более высоком социальном уровне — то есть со стороны членов группы, конкурирующих с особями вне группы. Воинам оказываются уважение и почет, которых лишены убийцы-школьники. Война Гоббса "всех против всех" на самом деле есть война каждой группы против каждой другой группы. Внутригрупповой общественный порядок поддерживается необходимостью конкурировать с внешними группами, как в процессе эволюции (есть много свидетельств, что когнитивные способности человека выковались этими групповыми конкурентными потребностями[216]), так и в процессе истории человечества[217]. Наблюдается печальная преемственность от дочеловеческих приматов через общества охотников и собирателей к современным участникам этнического и сектантского насилия: это — в основном — объединенные самцами группы, конкурирующие друг с другом за господство[218].

Этот факт можно принять за аргумент в пользу теории натуралистического заблуждения и считать, что он кладет конец обсуждению, если бы не тот факт, что в человеческой натуре есть еще много чего помимо склонности к насилию, свойственной группам самцов. В ней есть и желание того, что Адам Смит назвал выгодой: накопления собственности и благ, полезных для жизни, а также рассудок, способность предвидеть и рационально распределять приоритеты на долгий срок. Если две группы людей конфликтуют друг с другом, у них есть выбор: ввязаться в жестокую игру с нулевой суммой — борьбу за господство — или установить мирные, с положительной суммой отношения торговли и обмена. Со временем логика второго выбора (то, что Роберт Райт обозначил как "nonzero-sumness"[219]) раздвигала границы анутригрупповых отношений на все более расширяющиеся общины взаимного доверия: от тесных групп родственников до племен и родов, государств, наций, широких этнолингвистических объединений и того, что Сэмюель Хантингтон назвал культурами — объединений с общими

ценностями, включающих в себя многие национальные государства и сотни миллионов, если не миллиарды людей.

На границах этих расширяющихся групп остается достаточное количество насилия, все более смертоносного в связи с развивающимися военными технологиями. Но в человеческой истории есть логика, говорящая, что история в конечном счете движется приоритетами, существующими среди естественных человеческих желаний, стремлений и склонностей. Насилие среди людей последние 100 000 лет становилось все более контролируемым и оттеснялось на внешние границы растущих групп. Глобализация — мировой порядок, в котором самые большие группы людей уже не конкурируют друг с другом за господство с помощью насилия, но мирно торгуют — может рассматриваться как логическая кульминация долгого ряда решений в пользу конкуренции с положительной суммой.

Другими словами, насилие может быть естественным для людей, но так же естественна склонность его контролировать и давать ему управляемый выход. Эти противоположные природные тенденции имеют неодинаковые приоритеты: люди, рассуждающие о своем положении, могут додуматься до необходимости создавать нормы и институты, сдерживающие насилие ради других естественных стремлений, таких как тяга к собственности и выгоде, которые более фундаментальны.

Человеческая природа также дает нам возможность судить, какие политические режимы окажутся неэффективными. Например, правильно понимая современную эволюционную теорию родственного отбора или инклюзивной приспособленности, можно было бы предсказать банкротство и окончательных крах коммунизма из-за отказа последнего в уважении естественных склонностей к приоритету семьи и частной собственности.

Карл Маркс утверждал, что человек — существо видовое: то есть у человека есть альтруистические чувства ко всему виду в целом. Политическую практику и институты реальных коммунистических стран — например, отмену частной собственности, подчинение семьи партии-государству и приверженность всемирной солидарности трудящихся — можно было полностью предсказать на основании этого мнения.

Было время, когда теоретики эволюции, такие как В.С. Винн-Эдвардс, постулировали существование альтруизма на уровне вида, но современная теория родственного отбора возражает против существования сильного давления группового отбора[220]. Она постулирует, что альтруизм вырастает в первую очередь из потребности индивидов передать свои гены следующим

поколениям. Поэтому люди в первую очередь будут альтруистичны по отношению к членам своей семьи и другим родственникам; политическая система, которая заставляет их проводить субботы в отрыве от семьи, работая ради "героического народа Вьетнама", встретит очень глубокое сопротивление.

Предыдущий пример показывает, как переплетаются политика и человеческая природа: родственный отбор указывает, что политическая система, которая уважает право людей следовать собственным интересам и заботиться о родных и друзьях больше, чем о ком-то на той стороне земного шара, будет более стабильной, работоспособной и удовлетворительной для человека, чем противоположный вариант. Человеческая природа не диктует единый и точный список прав; она и сложна, и гибка во взаимодействии с различными природными и технологическими средами. Но она не бесконечно пластична, и наша общая человеческая суть позволяет нам определять некоторые виды политического строя, например тиранию, как несправедливые. Права человека, которые говорят о более глубоких и всеобщих человеческих побуждениях, амбициях и видах поведения, будут более прочной основой для политического права, чем те, которые этого не делают. Этим объясняется, почему в начале двадцать первого века в мире так много капиталистических либеральных демократий, но мало социалистических диктатур.

Таким образом, невозможно говорить о правах человека — и справедливости, политике, морали вообще, — не создав какой-то концепции того, что такое люди как вид. Признать это — не значит отрицать существование Истории в гегельянско-марксистском смысле[221]. Люди свободны формировать собственное поведение, поскольку они — культурные животные, способные к самоизменению. История внесла огромные изменения в человеческое восприятие и поведение, настолько, что первобытный охотник-собиратель и обитатель современного информационного общества во многих отношениях принадлежат к разным видам. Развитие человеческих институтов и культурных учреждений создало со временем новую мораль. Но природа полагает пределы возможным самоизменениям. Говоря словами латинского поэта Горация: "Можно выбросить природу вилами,/ Но она всегда прибежит обратно". И все еще промелькнет проблеск узнавания при встрече дикаря и фаната Интернета.

Но если права человека основаны на существенном понятии природы, что же это за понятие? Можно ли его определить так, чтобы оправдать все, известное науке о человеческом поведении? До сих пор я не выдвигал теории природы человека, даже не

давал определения, что это такое. Есть много людей — в основном среди специалистов по общественным наукам, но и среди естественников тоже, — которые отрицают, что существует природа человека в каком-то осмысленном понимании. Следовательно, в идущей далее главе нам надо будет исследовать, что называется видоспецифичным поведением и каково оно может быть для нашего вида.

8
ПРИРОДА ЧЕЛОВЕКА

Вы хотите жить "согласно с природой"? О благородные стоики, какой обман слов! Вообразите себе существо, подобное природе, — безмерно расточительное, безмерно равнодушное, без намерений и оглядок, без жалости и справедливости, плодовитое и бесплодное, и неустойчивое в одно и то же время, представьте себе безразличие в форме власти, — как могли бы вы жить согласно с этим безразличием?

Фридрих Ницше,

"По ту сторону добра и зла", Раздел 1, 9

До сих пор я только утверждал, что права человека должным образом основаны на природе человека, не определяя, что я имею в виду под этим термином. Если учесть тесную связь, существующую между человеческой природой, ценностями и политикой, неудивительно, наверное, что само понятие природы человека последние несколько столетий вызывало крайне ожесточенные споры. Наиболее традиционные дискуссии велись вокруг векового вопроса: где кончается природное и начинается привитое? В конце двадцатого столетия эта тема сменилась иной полемикой, в которой равновесие сильно сдвинулось в пользу привитого, причем многие твердо заявляли, будто поведение человека настолько пластично, что понятие "природы человека" теряет смысл. Хотя последние достижения в науках о жизни делают такую позицию все менее защитимой, все же отрицание существования "природы человека" продолжает жить: недавно энвиронменталист Пауль Эрлих выразил надежду, что люди бросят пустые разговоры о природе человека раз и навсегда, поскольку это понятие не имеет смысла[222].

Определение термина "природа человека", которым я буду пользоваться, следующее: природа человека есть сумма поведения и свойств, типичных для человека как вида и

возникающих из генетических, а не энвиронментальных факторов.

Слово "типичных" требует некоторых объяснений. Я употребляю этот термин в том же смысле, что и этологи, когда говорят о "видоспецифичном поведении" (например, образование устойчивых пар типично для малиновок и дроздов, но не для горилл и орангутангов). Общепринятая ошибка в понимании "природы" животного состоит в том, что это слово подразумевает жесткую генетическую определенность. На самом деле все природные свойства показывают заметный разброс в пределах одного и того же вида; иначе невозможны были бы естественный отбор и эволюционная приспособляемость. Особенно это заметно у культурных животных, таких как люди: поскольку поведение может быть усвоено и изменено, разброс в поведении неизбежно более велик и в большей степени отражает влияние среды, чем у животных, неспособных к усвоению культуры. Это означает, что типичность есть искусственный статистический термин — он говорит о чем-то близком к медиане в распределении поведения или свойств.

Возьмем, например, рост человека. Очевидно, существует заметный разброс в этом параметре; в любой заданной популяции распределение роста будет, по термину статистиков, нормальным (колоколообразная кривая). Если мы захотим построить график распределения роста мужчин и женщин в современных США, получится что-то вроде рис. 1 (эти кривые имеют лишь иллюстративное значение).

Рис. 1

Эти кривые нам много что могут сказать. Прежде всего нет такого понятия, как "нормальный" рост, но распределение роста в популяции имеет медиану и среднее.[223]

Строго говоря, нет такого понятия, как "видоспецифичный" рост, есть только видоспецифичное распределение роста; все мы

знаем, что существуют великаны и карлики. Но нет и строгого определения великана или карлика; статистики могут произвольно сказать, что карлики — это люди с ростом на два или более стандартных отклонения ниже среднего, а гиганты— соответственно на два или более стандартных отклонения выше. Но ни гиганты, ни карлики не любят, когда их так называют, поскольку эти слова несут в себе намек на аномалию и клеймо, а в этическом смысле этих людей не за что клеймить. Тем не менее это не значит, что бессмысленно говорить о видоспецифичном росте в популяции людей: медиана распределения у людей будет отличной от медианы распределения для шимпанзе и для слонов, и точно так же может отличаться форма колоколообразной кривой — степень разброса. Некоторую роль в определении медианы и формы кривой играют гены; они также ответственны за тот факт, что медианы у мужчин и женщин отличаются.

Но на самом деле взаимодействие природного и привитого куда более сложно. Медианы распределения роста у людей значительно отличаются не только у разных полов, но и у разных этнических и расовых групп. Многое при этом связано со средой; средний рост японцев много поколений был меньше, чем у европейцев, но за короткий период после Второй мировой войны он увеличился благодаря иной, лучшей диете. В целом из-за развития экономики и улучшения питания средний рост увеличился по всей планете, Если сравнить кривые распределения роста в типичной европейской стране между годами 1500 и 2000, то получится набор кривых вроде тех, что показаны на рис. 2.

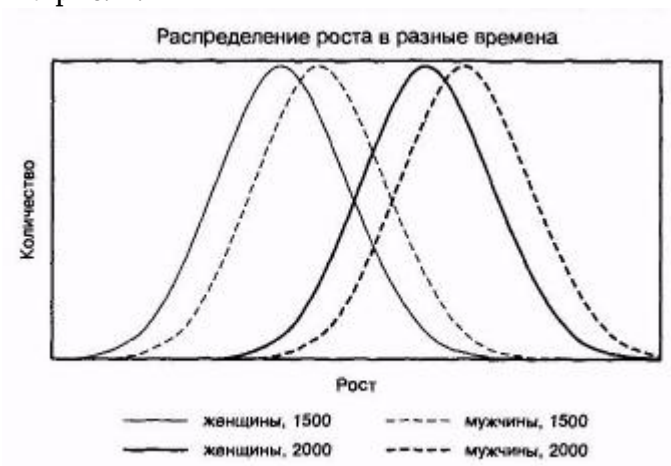

Рис. 2.

Природа, следовательно, не устанавливает единый средний рост людей; цифры среднего роста сами нормально распределены в зависимости от диеты, здоровья и прочих факторов среды. Со

времен средневековья произошло сильное увеличение среднего роста, как заметно любому посетителю музея при взгляде на доспехи средневековых рыцарей. С другой стороны, есть пределы этой величине разброса, которые поставлены генетически: если лишить популяцию достаточного числа калорий в среднем, члены ее вымрут, а не станут меньше ростом, а если увеличить калорийность выше некоторой нормы, они станут жирнее, а не выше. (Нет необходимости говорить, что это очень похоже на современную ситуацию в развитых странах.) Средняя европейская женщина в 2000 году заметно выше среднего мужчины 1500 года, но мужчины остаются выше женщин, Фактические значения медианы для любой заданной популяции или исторического периода во многом определяются средой, но общая степень возможного разброса и средней разницы между мужчиной и женщиной — результаты наследственности, следовательно, природы.

Некоторым может показаться, что такое статистическое определение природы человека расходится либо с общим пониманием этого термина, либо с концепцией природы человека, которой пользовались Аристотель и другие философы. Но на самом деле это лишь более точное употребление термина. Когда мы видим, как человек поддается на подкуп, и качаем головой, произнося: "как это в природе человека— обманывать доверие", или когда Аристотель утверждает, как в "Никомахейской этике", что "человек по природе — политическое животное", никогда не подразумевается, что все люди берут взятки или что все люди участвуют в политике. Мы все знаем и честных людей, и отшельников; утверждение о природе человека является либо вероятностным (то есть имеется в виду, что большинство людей большую часть времени так поступают), либо условным— о том, как людям свойственно взаимодействовать со средой ("подвергаясь близкому соблазну, большинство людей возьмет взятку").

Contra naturam [224]

Есть три главные категории аргументов, которые много лет выдвигали критики, доказывая, что традиционное понятие природы человека ведет к заблуждениям или относится к чему-то несуществующему. Первая из них связана с утверждением, что нет настоящих человеческих универсалий, которые можно проследить до общей природы, а те, что есть, — тривиальны (например, что любая культура предпочитает здоровье болезни).

Специалист по этике Дэвид Халл утверждает, что многие свойства, которые считаются для людей универсальными и притом присущими только нашему виду, на самом деле ни теми, ни другими не являются. Сюда включается даже язык.

> Человеческий язык не распределен универсально среди людей. Некоторые люди не используют и не понимают ничего такого, что можно было бы назвать языком. В некотором смысле такие люди могут не быть "настоящими" людьми, но все же они принадлежат к тому же виду, что и мы, остальные… Они — потенциальные пользователи языка в том смысле, что если бы у них был иной генетический портрет и если бы они подверглись соответствующему влиянию среды, они могли бы усвоить умение пользоваться языком не хуже, чем прочие люди. Но такое противоречащее фактам условие можно применить и к другим видам. В этом смысле и шимпанзе обладают способностью усвоить язык[225].

Далее Халл указывает, что можно найти любое количество свойств вида, не распределенных нормально, которые поэтому не могут быть определены медианой и стандартным отклонением. Примером тому — группы крови: у человека может быть группа О, А, В, АВ, но никогда — промежуточного типа между О и А. Эти группы соответствуют аллелям человеческой ДНК, которые либо проявляются, либо нет— как выключатель может быть либо включен, либо выключен. Определенные группы крови могут более или менее превалировать в конкретных популяциях, но так как они не образуют континуум (как различающиеся цифры роста), то бессмысленно говорить о видоспецифичных группах крови. Другие свойства могут образовывать континуум (быть распределены непрерывно): например, цвет кожи варьируется от темного до светлого, но образует кластеры по расовым группам

вокруг нескольких пиков или мод.

Это возражение против существования человеческих универсалий обманчиво, потому что использует слишком узкое понятие универсального. Верно, что нельзя говорить об "универсальной" или средней группе крови, поскольку группы крови образуют то, что статистики называют категорийными переменными — свойства, которые попадают в некоторое число неупорядоченных различных категорий. Точно так же нет смысла говорить о "типичном" цвете кожи. Но многие другие свойства, такие как сила или рост, или психологические характеристики, такие как интеллект, агрессивность и самооценка, принимают целый континуум значений и распределены нормально вокруг одной медианы в каждой конкретной популяции. Степень отклонения популяции от медианы (называемая стандартным отклонением) — это в какой-то степени мера того, насколько медиана типична; чем меньше стандартное отклонение, тем более типично значение медианы.

Вот таков контекст, в котором надо понимать "человеческие универсалии". Свойство не должно иметь дисперсию (стандартное отклонение) ноль, чтобы считаться универсальным, поскольку таких свойств почти нет[226]. Несомненно, существуют мутантные самки кенгуру, родившиеся без сумок, или быки, рожденные с тремя рогами. Такие факты не лишают смысла заявление, что сумки есть составная часть "кенгуровости" или что быки — животные, обычно имеющие два рога[227]. Чтобы свойство можно было считать универсальным, оно должно иметь единую отчетливую медиану или моду с относительно малым стандартным отклонением — что-то вроде кривой 1 на рис. 3.

Рис. 3.

Второе критическое замечание по поводу понятия природы человека неоднократно высказывалось в последние годы генетиком Ричардом Левонтином[228] и состоит в том, что генотип

организма (то есть его ДНК) не определяет полностью фенотип (особь, в которую в конце концов развивается ДНК). То есть даже наша физическая форма и характеристики, не говоря уже о состоянии ума и о поведении, формируются более средой, чем наследственностью. Гены взаимодействуют со средой почти на каждой стадии развития организма, а потому определяют гораздо меньше, чем обычно утверждается сторонниками концепции природы человека.

Мы уже видели это на примере среднего роста, который частично определяется природой, а частично — диетой и другими внешними факторами. Левонтин иллюстрирует свою точку зрения достаточным числом иных примеров. Он указывает, что даже мыши, выведенные генетически идентичными, по-разному реагируют на яд в окружающей среде и что отпечатки пальцев идентичных близнецов никогда не совпадают[229]. Есть такой вид горных растений, у которых внешний вид полностью меняется в зависимости от высоты, на которой они растут. Хорошо известно, что младенцы, снабженные одним и тем же набором генов, сильно отличаются физически и умственно в зависимости от поведения матери в период беременности — пьет ли она, принимает наркотики, достаточно ли хорошо питается и так далее. То есть взаимодействие индивида со средой начинается задолго до рождения; свойства, которые мы привыкли относить к природным, являются, следовательно, продуктом сложного взаимодействия природы и среды.

Это возвращение к противоречию между природным и привитым можно проиллюстрировать кривыми распределения различной формы. Например, высокая кривая 1 на рис. 3 — гипотетическое распределение IQ в популяции при (нереалистичном) допущении, что все индивиды находятся в одинаковой среде по отношению к влияющим на IQ факторам — питание, образование и так далее. Она показывает естественный, или генетический, разброс. Фактическое распределение IQ в любой популяции неизбежно будет больше похоже на кривую 2, отражающую тот факт, что общество некоторых подавляет, а некоторых лелеет, и это сказывается на интеллекте. Эта кривая ниже и шире, и большее число индивидов будет дальше от среднего значения. Чем больше разница форм этих двух кривых, тем больше влияние среды по сравнению с наследственностью.

Утверждение Левонтина справедливо в этом смысле, но вряд ли оно отменяет понятие природы человека. Как уже замечалось в рассуждениях о росте, под влиянием среды может меняться средний рост, но не может рост человека превысить некоторый верхний предел или оказаться меньше нижнего, и не может

средний рост женщин оказаться больше среднего роста мужчин. Эти параметры все же задаются природой. Более того, часто существует линейная зависимость между средой, генотипом и фенотипом, которая гарантирует, что если генетические отклонения нормально распределены, то фенотипические отклонения также будут распределены нормально. То есть когда мы улучшаем свою диету, мы в среднем становимся выше (в видоспецифичных пределах); кривые распределения роста по-прежнему имеют одну медиану, хотя они подвержены действию среды. В большинстве своем свойства людей не подобны свойствам горных растений, имеющих совершенно разный вид на разных высотах. Дети не отращивают мех, если родились в холодном климате, и не отращивают жабры, если живут вблизи моря.

Таким образом, важно не то, влияет ли среда на поведение и свойства, типичные для человека как вида, важно — насколько влияет. Во второй главе упоминалось утверждение Мюррея и Херншт ейна из книги "Гауссова кривая", что до 70 % разброса IQ вызывается наследственностью, а не средой. Левонтин и его коллеги возражают, что фактическая кривая на самом деле намного ниже, до такой степени, что факторы наследственности играют в определении IQ очень малую роль[230]. Это вопрос эмпирический, и такой, в котором Левонтин, кажется, не прав: в психологии существует консенсус, основанный на изучении близнецов, относительно того, что хотя эта кривая ниже, чем по оценке Мюррея — Херншт ейна, все же она лежит в диапазоне от 40 до 50 %,

Степень наследуемости какого-либо свойства или вида поведения сильно варьируется; предпочтения в музыке практически полностью формируются средой, которая почти не оказывает влияния на такие генетические болезни, как хорея Гентингтона. Знать степень наследуемости конкретной характеристики очень важно, если она существенна, как IQ: индивидуумы, попадающие выше кривой 1, но ниже кривой 2, предположительно попадают туда не по природным причинам, а под воздействием среды. Если эта область велика, то есть надежда на возможность сдвинуть медиану кривой к чему-то вроде кривой 3, сочетая диету, воспитание и социальную политику.

В то время как аргументы Левонтина о том, что генотип не определяет фенотип, относятся ко всем видам, третьего рода критика видоспецифичной природы применима почти исключительно к человеку[231]. А именно, люди суть культурные животные, которые могут изменять свое поведение путем

самообучения и передавать обретенные знания и умения следующим поколениям не генетическим путем[232]. Это значит, что разброс поведения человека куда больше, чем практически для любого другого вида: система родства у человека простирается от сложно устроенных кланов и родов до неполной семьи с одним родителем, чего нет в системе родства горилл или малиновок. Как сказал бы противник понятия человеческой природы вроде Пауля Эрлиха, наша природа не обязана иметь единую природу. Таким образом, он утверждает, что "граждане долго существующих демократий имеют иную человеческую природу, нежели те, кто привык жить под диктатурой", а в другом месте замечает, что "природа многих японцев сильно изменилась под влиянием поражения и открытия правды о японских военных преступлениях"[233]. Это напоминает мне известную фразу из одного романа Вирджинии Вульф: "В декабре 1910 года или около того изменился человеческий характер".

Эрлих просто повторяет в крайней форме взгляд социал-конструкционистов на поведение человека, который был широко распространен пятьдесят лет назад, но оказался сильно скомпрометирован исследованиями последних десятилетий. Верно, что в популярной печати пишут о "генах" чего угодно, от рака груди до агрессивности, и это дает людям ложное ощущение биологического детерминизма; тут полезно было бы напомнить, что культура и социальная конструкция продолжают играть в нашей жизни важную роль. Но результат, что наследуемость IQ составляет сорок—пятьдесят процентов, содержит в себе оценку влияния культуры на IQ и подразумевает, что даже если принять в расчет культуру, все равно останется существенный наследуемый компонент IQ.

Аргумент, что человеческой природы не существует, поскольку люди — культурные животные и способны обучаться, в корне неверен, так как он бьется с воображаемым противником. Ни один серьезный теоретик человеческой природы никогда не отрицал, что люди суть культурные создания или что они могут с помощью самообучения, образования и социальных институтов формировать свой образ жизни. Аристотель говорил, что человеческая природа не приводит нас автоматически к нашим зрелым формам так, как вырастает желудь на дубе. Процветание человека зависит от достоинств, которые человек должен приобретать намеренно: "Таким образом, добродетели порождаются в нас не природой и не насилием над природой, природа дает нам способность их приобретать, и [эта способность] совершенствуется с приобретением привычки"[234]. Такая вариативность индивидуального развития отражается в

вариативности справедливости: несмотря на то что природной справедливости не существует, "все нормы справедливости изменчивы"[235]. Совершенная справедливость требует, чтобы кто-то основал города и написал законы для этих городов, соответствующие существующим условиям[236]. Аристотель замечает, что хотя "правая рука обычно сильнее левой, но любой человек может научиться одинаково действовать обеими руками": воздействие культуры может преодолеть природу. В системе Аристотеля достаточно места для того, что мы сегодня называем культурными вариациями и историческим развитием.

И Платон, и Аристотель считали, что разум не есть просто совокупность когнитивных способностей, данных нам при рождении, а представляет собой в некотором роде бесконечное стремление к знаниям и мудрости, которое надо культивировать у молодых посредством образования, а в зрелом возрасте— накоплением жизненного опыта. Человеческий разум не диктует единый набор учреждений или наилучший образ жизни, как сказал впоследствии Кант, "априорным образом" (то есть в стиле математического доказательства). Нет, он дает людям возможность вдаваться в философские рассуждения о природе справедливости или о наилучшем образе жизни, основанном как на их неизменной природе, так и на изменяющейся среде. Открытый характер человеческого стремления к знаниям полностью совместим с концепцией человеческой природы — и действительно, оно составляет для классических философов политики критически важную часть того, что они понимали под человеческой природой.

Так все-таки что такое человеческая природа?

Науки о жизни сильно расширили наш запас эмпирического знания о природе человека и его поведении, и потому вполне резонно было бы пересмотреть некоторые классические мысли о человеческой природе. Тогда станет ясно, какие из них устояли под тяжестью новых фактов, какие опровергнуты, а какие необходимо модифицировать в свете того, что нам уже известно. Многие ученые уже пытались это сделать, в том числе Роджер Мастере[237], Майкл Руз и Эдуард О. Уилсон[238], и Ларри Арнхарт[239]. В книге Арнхарта "Дарвинистское естественное право" делается попытка показать, что Дарвин не подрывает этическую систему Аристотеля и что результаты современной дарвинистской биологии могут использоваться для подтверждения многих высказываний Аристотеля о естественной морали[240]. Арнхарт перечисляет двадцать естественных желаний, которые являются универсалиями человеческой природы[241].

Такие списки обычно вызывают возражения, поскольку они бывают либо неполными и слишком общими, либо чрезмерно конкретизированы и страдают отсутствием универсальности. Более важным, чем общее определение наших целей на данный момент, является попытка выделить свойства, уникальные для вида, поскольку они играют ключевую роль в любом понимании конечного вопроса о человеческом достоинстве. Мы можем начать с умения познавать — характеристики вида, которой мы, люди, необычайно гордимся.

Заполненная tabula rasa [242]

Многое из того, что мы за последние годы узнали о человеческой природе, касается, как будет видно далее, видоспецифичных способов, с помощью которых мы воспринимаем и усваиваем информацию и интеллектуально развиваемся. У людей свой способ познания, отличающийся от способа обезьян и дельфинов; этот способ позволяет накапливать новые знания, но не бесконечно.

Очевидным примером является язык. Реальные человеческие языки условны, и одна из величайших пропастей, разделяющих группы людей, есть взаимное непонимание различных языков. С другой стороны, способность усваивать языки универсальна и определяется некоторыми биологическими свойствами человеческого мозга. В 1959 году Ноам Хомски предположил, что существуют "глубинные структуры", лежащие в основе синтаксиса всех языков[243]; идея, что эти глубинные структуры являются врожденными, генетически запрограммированными аспектами развития мозга, сегодня широко принята[244]. Гены, а не культура, гарантируют появление способности к изучению языка в какой-то момент первого года жизни ребенка, и уменьшение этих способностей, когда ребенок достигает отрочества.

Мысль о том, что существуют врожденные формы человеческого познания, получила за последние годы огромное количество эмпирических подтверждений, но одновременно встретила и сильное сопротивление. Причина этого сопротивления, особенно в англосаксонском мире, связана с продолжающимся влиянием Джона Локка и созданной им школы британского эмпиризма. Свои "Эссе о природе человеческого понимания" Локк начинает с утверждения, что в человеческом разуме нет врожденных идей, в частности, врожденных моральных идей. Это и есть знаменитая локковская *tabula rasa,* мозг — это что-то вроде универсального компьютера, который может принимать и обрабатывать сенсорные данные, ему передаваемые. Но его память в момент рождения, по сути, пуста.

Tabula rasa Локка оставалась сильной и привлекательной идеей в середине двадцатого века, когда ее подхватила бихэвиористская школа Джона Уотсона и Б.Ф. Скиннера. Последний выдвинул даже более радикальную версию, утверждая, что нет видоспецифичных способов обучения и что, например, голубей можно научить узнавать себя в зеркале, как это делают люди и обезьяны, если правильно сочетать поощрения и наказания[245]. Современная культуральная антропология также

принимает допущение *tabula rasa:* антропологи среди прочего утверждают, что понятия времени и цвета — социальные конструкты, присутствующие не во всякой культуре.[246] В исследованиях в этой области и близком к ней изучении культур последние лет сорок делается серьезный упор на поиск необычной, странной или неожиданной культурной практики— под влиянием презумпции Локка, что единственное исключение из общего правила опровергает правило.

Сегодня идея *tabula rasa* лежит в развалинах. Исследования в когнитивной неврологии и психологии заменили чистую доску представлением о мозге как о составном органе, полном весьма приспособленных когнитивных структур, большинство из которых свойственно только человеку как виду. На самом деле оказалось, что есть нечто вроде врожденных идей — или, точнее, врожденных видоспецифичных форм познания и видоспецифичных эмоциональных откликов на познание.

Проблема со взглядами Локка на врожденные идеи частично относится к определению: он утверждает, что ничего не может быть ни врожденным, ни универсальным, если оно не свойственно каждому отдельному индивиду популяции. Если говорить языком статистики из начала этой главы, то это значит, что природные, или врожденные, свойства должны иметь разброс (стандартное отклонение) ноль. Но, как мы видели, в природе ничего таким свойством не обладает: даже два однояйцовых близнеца с одним и тем же генотипом проявляют некоторые различия в фенотипе из-за слегка различающихся условий в утробе.

Аргументы, которые выдвигает Локк против существования моральных универсалий, страдают тем же недостатком — они требуют нулевого разброса.[247] Он утверждает, что Золотое Правило (то есть принцип взаимности), которое есть ключевое понятие христианства и других мировых религий, уважается не всеми людьми, а многими нарушается на практике.[248] Он замечает, что даже любовь родителей к детям и наоборот не мешает таким аномалиям, как инфантицид и намеренное убийство престарелых родителей.[249] Инфантицид, как он замечает, практиковался без сожаления у мингрелов, греков, римлян, а также у других народов.

Но хотя четко сформулированное Золотое Правило может не быть универсальным для человеческих культур, нет культур, в которых не практикуется в той или иной форме взаимность, и мало таких, в которых она не является центральным компонентом морального поведения. Можно с уверенностью сказать, что это не просто результат усвоенного поведения. Биолог Роберт Трайверс

показал, что некоторая форма взаимности заметна не только в различных человеческих культурах, но и в поведении многих других видов животных, что указывает на ее генетические причины[250]. Аналогично теория базового родственного отбора объясняет возникновение родительской любви.

В последние годы проводилось много этологических исследований инфантицида, показавших, что он широко практикуется в животном мире, а также в различных человеческих культурах[251]. Но ничто из этого не доказывает точки зрения Локка, потому что чем пристальнее изучать фактическую практику инфантицида, тем яснее становится, что он мотивируется исключительными обстоятельствами, которые объясняют, каким образом могут быть преодолены эмоции родительской заботы, обычно столь сильные[252]. Эти обстоятельства включают желание отчима или нового партнера устранить отпрыска соперника; отчаяние, болезнь или крайнюю бедность матери; свойственное данной культуре предпочтение детей мужского пола; или рождение болезненного или уродливого младенца. Трудно найти общество, где инфантицид не практиковался бы в первую очередь обитателями социального дна; там, где ресурсы позволяют семье воспитать детей, родительские инстинкты доминируют. И, вопреки Локку, если инфантицид происходит, то редко когда "без сожаления"[253]. Инфантицид— частный случай убийства: нечто, происходящее повсеместно, но повсеместно осуждаемое и преследуемое.

Иными словами, существует моральное чувство человека, развившееся за долгое время из требований гоминид, которым предстояло развиться в интенсивно общественный вид. Локк прав относительно *tabula rasa* в узком смысле: мы не рождаемся с предварительно сформированными моральными идеями. Но есть врожденные эмоциональные реакции, свойственные человеку, под влиянием которых моральные идеи формируются относительно одинаково для всего вида. Это часть того, что Кант назвал трансцендентальным единством апперцепции — то есть человеческих способов восприятия реальности, которые придают этому восприятию порядок и смысл. Кант считал, что пространство и время — единственные необходимые структуры человеческого восприятия, но мы можем к этому списку добавить еще многое. Мы видим цвета, реагируем на запахи, распознаем выражение лица, анализируем язык в поисках признаков обмана, избегаем определенных опасностей, входим во взаимные отношения, стремимся к мести, смущаемся, заботимся о наших детях и родителях, испытываем отвращение к инцесту и каннибализму, приписываем причины событиям и еще многое

другое делаем, поскольку эволюция запрограммировала ум человека на видоспецифичное поведение. Как и в случае языка, мы должны учиться путем взаимодействия со средой, чтобы пользоваться этими способностями, но потенциал их развития и пути, которыми они запрограммированы развиваться, даются от рождения.

Человеческая специфика и права животных

Связь между правами и видоспецифичным поведением становится очевидной, если рассмотреть вопрос о правах животных. Сегодня по всему миру поднялось очень мощное движение за права животных, которое стремится улучшить жребий обезьян, кур, норок, свиней, коров и других животных, которых мы забиваем, едим, на которых экспериментируем или носим их шкуры, превращаем в кожаную обивку и вообще по-всякому трактуем как средства, а не как цели в себе. Радикальное крыло движения иногда прибегает к насилию и взрывает биологические лаборатории и бройлерные фабрики. Специалист по биоэтике Питер Сингер построил свою карьеру на пропаганде прав животных и критике того, что он называет "видизмом" человека — созданием несправедливых выгод своему виду за счет других[254]. Все это приводит нас к вопросу, поставленному Джеймсом Уотсоном в начале седьмой главы: что дает право саламандре?

Самый простой и прямолинейный ответ на этот вопрос, применимый, наверное, не только к саламандре, но уж точно к существам с более развитой нервной системой, таков: они могут испытывать боль и страдание[255]. Это этическая истина, которую может засвидетельствовать любой кошко- или собаковладелец; и моральный импульс, лежащий в основе движения за права животных, во многом связан с понятным желанием уменьшить их страдания. Наша повышенная чувствительность к этому вопросу вызвана не только распространившимся в мире принципом равенства, но также и накопленным эмпирическим знанием о животных.

Большой объем работы, проведенный в этологии животных за последние лет пятьдесят, несколько размыл отчетливую границу, которая когда-то отделяла человека от прочего животного мира. Конечно, теоретическую базу для концепции, что человек произошел от древней обезьяны и что все виды находятся в постоянном процессе изменения дал Чарльз Дарвин. Многие из свойств, которые когда-то считались присущими только человеку — в том числе язык, культура, разум, сознание и так далее, — теперь рассматриваются как свойства целого ряда других животных[256].

Например, приматолог Франс де Вааль указывает, что культура — то есть способ передавать усвоенное поведение от поколения к поколению негенетическими средствами — не является исключительно человеческим достижением. Он

приводит знаменитый пример с макаками на маленьком японском островке, моющими картошку[257]. В пятидесятых годах группа японских приматологов заметила, что одна из макак (так сказать, Эйнштейн среди обезьян) приобрела привычку мыть картофелины в ручейке. Та же особь потом обнаружила, что зерна ячменя можно отделить от песка, если бросить их в воду. Ни то, ни другое не является генетически запрограммированным поведением: ни картофель, ни ячмень не входят в традиционное меню макак, и никто раньше такого поведения не замечал. Но и мытье картошки, и отделение ячменя от песка были замечены на том же острове у других макак через несколько лет после того, как первая обезьяна открыла эти способы. Значит, она научила своих товарищей, а те передали это поведение молодым.

Шимпанзе более похожи на людей, чем макаки. У них есть язык из горловых и грудных звуков, и в неволе их удавалось научить понимать и употреблять ограниченный набор человеческих слов. В книге "Политика шимпанзе" де Вааль описывает интриги группы шимпанзе, желавших достичь статуса самцов альфа в колонии живущих в неволе обезьян в Нидерландах. Они входили в союзы, предавали друг друга, умоляли, просили и обманывали способами, которые показались бы Макиавелли очень и очень знакомыми. У шимпанзе также, похоже, есть чувство юмора, как объясняет де Вааль в книге "Обезьяна и мастер суши".

> Когда на полевую станцию в центре приматов в Йеркесе, вблизи Атланты, где я работаю, приезжают гости, обычно они наносят визит моим шимпанзе. Зачастую наша любимая хулиганка, самка по имени Джорджия, завидев их приближение, спешит к крану и набирает полный рот воды… Если надо, Джорджия может несколько минут ждать, закрыв рот, пока гости подойдут поближе. Потом будет визг, смех, подпрыгивания, а иногда кто-нибудь и упадет, когда она на них брызнет.
>
> …Однажды я оказался с Джорджией в такой же ситуации. Она набрала воды из крана и подкрадывалась ко мне. Я посмотрел ей прямо в глаза, наставил на нее палец и предупредил по-голландски: "Я тебя вижу!" Она тут же подалась назад, часть воды выплюнула, а остальное проглотила. Я, конечно, не утверждаю, что она понимает по-голландски, но она наверняка почувствовала, что я знаю, что она задумала, и со мной этот номер не пройдет.[258]

Джорджия, как видно, не только умела шутить, но и могла смущаться, когда ее поймают на недозволенном.

Такие примеры часто приводятся не только в поддержку прав животных, но и для отрицания претензий человека на исключительность и особый статус. Некоторые ученые упиваются разрушением традиционных представлений о человеческом достоинстве, особенно основанных на религии. Как будет видно из следующей главы, человеческое достоинство пока еще устояло против этих нападок, но правда и то, что у многих животных имеются общие с человеком важные свойства. Люди всегда сентиментально упоминали свою "обшечеловечность", но во многих случаях, оказывается, имелась в виду "общеживотность". Например, у слонов родители оплакивают потерю детеныша, и слоны приходят в сильное возбуждение, если находят труп сородича. Не надо слишком напрягать воображение, чтобы заметить отдаленное сходство горя человека по погибшему родственнику или его ужаса при виде трупа с поведением слонов. (Вот почему, наверное, мы парадоксально называем общества защиты животных "гуманными".)

Но если животные имеют "право" на избавление от ненужных страданий, то природа и границы этого права полностью определяются эмпирическим наблюдением, что именно типично для их вида — то есть на суждение об их природе по существу. Насколько мне известно, даже самые радикальные активисты прав животных никогда ничего не говорили о правах вирусов СПИД или бактерии E. Coli, которых люди намеренно уничтожают каждый день миллиардами. Мы не пытаемся договориться о правах этих существ, поскольку они, не имея нервной системы, не могут страдать или осознавать свое положение. Мы стараемся в связи с этим предоставить больше прав сознательным существам, поскольку они, как люди, могут предвидеть страдание и испытывать надежду и страх. Различие подобного рода может послужить разграничению прав саламандры и, скажем, вашего пса Ровера — к облегчению Уотсонов всего мира.

Но если даже мы примем как факт, что у животных есть право на избавление от ненужных страданий, все равно существует целый ряд прав, которые не могут им быть предоставлены, поскольку они не люди. Мы даже не будем говорить о предоставлении права голосовать, например, созданиям, которые в массе своей не могут усвоить человеческий язык. Шимпанзе способны общаться между собой на языке, типичном для их вида, и могут овладеть очень ограниченным набором человеческих слов, если их интенсивно обучать, но овладеть человеческим языком они не могут и не обладают, вообще говоря, человеческим

самосознанием. То, что некоторые люди тоже не способны овладеть человеческим языком, подтверждает его важность для политических прав: дети лишены права голосовать, поскольку они в массе не обладают когнитивными способностями обычного взрослого. Во всех этих случаях видоспецифические различия между животными, с одной стороны, и людьми, с другой, вызывают огромную разницу в нашем понимании их морального статуса[259].

Чернокожие и женщины когда-то были отстранены от голосования в США на том основании, что у них нет достаточных когнитивных способностей, чтобы должным образом осуществить это право. Сегодня чернокожие и женщины могут голосовать, потому что мы эмпирически установили когнитивные способности обеих этих групп. Принадлежность к какой-либо из групп не гарантирует, что личные свойства человека будут близки к среднему в этой группе (я знаю много детей, которые голосовали бы куда мудрее своих родителей), но она — хороший индикатор способностей для практических целей.

Поэтому то, что сторонники прав животных вроде Питера Сингера называют "видизмом", не обязательно невежественный и эгоистический предрассудок со стороны людей, но мнение о человеческом достоинстве, которое можно подкрепить эмпирически обоснованными взглядами на особое место человека. Мы затронули этот вопрос в рассуждении о познавательной способности человека. Но если мы хотим найти источник этого превосходящего морального статуса человека, который ставит нас над всеми остальными животными и при этом делает нас равными друг другу как людей, нам нужно узнать больше о том подмножестве свойств человеческой природы, которые не просто типичны для нашего вида, но специфичны только для него. И лишь тогда мы будем знать, что сильнее всего надо защитить от будущего развития биотехнологий.

9
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ДОСТОИНСТВО

Так возможно ли вообразить себе новую натурфилософию, постоянно осознающую, что "естественный объект", созданный анализом и абстракцией, является не реальностью, а лишь видимостью, и всегда корректирующую эту абстракцию? Я даже вряд ли могу сказать, о чем спрашиваю… Возрожденная наука, которую я имею в виду, даже для минералов и овощей никогда не сделает того, что современная наука угрожает сделать для самого человека. Когда она давала объяснение, это было именно объяснение, а не отговорка. Когда она говорила о частях, она помнила о целом… Аналогия между дао Человека и инстинктами животного значила бы для нее новый свет, пролитый на непознанный предмет, на Инстинкт, глубоко познанной реальностью сознания, а не редукцию сознания до категории Инстинкта. Ее последователи не обращались бы свободно со словами только и всего лишь. Короче говоря, она покорила бы природу, не будучи одновременно покорена ею, и покупала бы знание по цене ниже, чем цена жизни.

К.С. Льюис, "Человек отменяется"[260]

Согласно декрету Совета Европы о клонировании человека, "Использование людей как орудий путем намеренного создания генетически идентичных людей противоречит человеческому достоинству и потому является злоупотреблением медициной и биологией"[261]. Человеческое достоинство — одна из тех

концепций, которую политики, как вообще все участники политической жизни, упоминают через слово, но которую почти никто не может четко определить или объяснить.

Существенная часть политики вертится вокруг вопроса о человеческом достоинстве и жажде признания, с которой оно связано. То есть человек постоянно требует от других признания своего достоинства либо как личности, либо как члена религиозной, этнической, расовой или иной группы. Борьба за признание не экономическая: мы жаждем не денег, но уважения других людей, которого, как мы считаем, мы заслужили. В прежние времена правители желали от других признания своей высшей ценности как царя, императора или господина. Сегодня люди стремятся к утверждению своего равного статуса как члены ранее недостаточно уважаемых или униженных групп — женщин, геев, украинцев, инвалидов, американских индейцев и т. д.[262]

Требование равенства признания или уважения — доминирующая страсть нового времени, как отмечал более сто семидесяти лет назад Токвиль в книге "Демократия в Америке"[263]. Это значит, что либеральная демократия — вещь непростая. Не обязательно, чтобы мы считали себя равными во всех главных отношениях или требовали, чтобы у нас была точно такая жизнь, как у других. Большинство людей мирится с фактом, что Моцарт, или Эйнштейн, или Майкл Джордан обладают талантами и способностями, которых нет у них самих, и что эти люди получают признание и даже денежную компенсацию за применение этих талантов. Мы принимаем, хотя нам это и не обязательно нравится, тот факт, что ресурсы распределяются неравномерно, на основании того, что Джеймс Мэдисон назвал "различными и неравными способностями приобретать собственность". Но мы также считаем, что люди заслуживают права сохранять ими заработанное и что способности к работе и заработку у людей не одинаковы. И мы принимаем факт, что мы выглядим по-разному, происходим от разных рас и народов, принадлежим к разным полам и разным культурам.

Фактор икс

Что подразумевает требование равного признания — так это то, что когда мы стираем случайные и несущественные черты личности, остается некое важное человеческое качество, достойное некоего минимального уровня уважения, — назовем это качество "Фактором икс". Цвет кожи, внешний вид, общественный класс и богатство, пол, культурный багаж и даже природные таланты человека — все это случайные капризы рождения, отнесенные к классу несущественных свойств. На основании этих вторичных характеристик мы принимаем решения, с кем дружить, на ком жениться и с кем делать бизнес или от кого шарахаться на общественных мероприятиях. Но в области политики мы требуем равного уважения ко всем людям на основе наличия у них "Фактора икс". Любое создание, лишенное "Фактора икс", можно варить, есть, пытать, обращать в рабство или перерабатывать его труп, но совершивший это в отношении человека будет повинен в "преступлении против человечности". Мы признаем за существами — обладателями "Фактора икс" не только права человека, но — если они взрослые — и политические права, то есть право жить в демократическом обществе, где уважаются их права на свободу слова, религии, собраний, союзов и участие в политике.

Круг существ, за которыми мы признаем "Фактор икс", всегда был одним из самых спорных вопросов в течение всей истории человечества. Во многих обществах, включая демократические в ранний период их развития, "Фактором икс" обладало собственное подмножество рода человеческого; он не признавался за людьми определенного пола, экономического класса, расовой и племенной принадлежности, людьми с низким интеллектом, инвалидностью, врожденными дефектами и так далее. Общества эти были сильно стратифицированы, некоторые классы обладали "Фактором икс" в большей или меньшей степени, другие не обладали им вообще. Сегодня для приверженцев либерального равенства "Фактор икс" обведен резкой красной чертой, включающей весь род человеческий, и он требует равенства в уважении для всех, кто попадает внутрь, но тем, кто снаружи, приписывается более низкий уровень достоинства. "Фактор икс" есть существо человека, самый смысл того, что значит быть человеком. Если все люди фактически равны в достоинстве, то они должны все обладать "Фактором икс". Так что же это за "Фактор икс" и откуда он берется?

Для христиан ответ прост и легок: от Бога. Человек создан по

образу Божию, а потому обладает некоторой Божественной святостью, что ставит людей на более высокий уровень уважения, нежели все остальное творение. Говоря словами папы Иоанна Павла Второго, это значит, что "человеческая личность не может служить только средством или только орудием ни для вида, ни для общества; она имеет ценность сама по себе. Человек есть личность. Обладая разумом и волей, он способен вступать в общественные отношения, быть солидарным и отдавать себя равным себе… Добродетелью своей бессмертной души человек обретает такое достоинство даже в своем теле"[264].

Но допустим, что некто — не христианин (или вообще не верующий ни в каких богов) и не принимает допущения, что человек создан по образу Божию. Есть ли секулярные основания считать, что людям положен особый моральный статус или особое достоинство? Наверное, наиболее знаменитая попытка создать философские основы для человеческого достоинства принадлежит Канту, который утверждал, что "Фактор икс" основан на способности человека к нравственному выбору. То есть хотя люди различаются интеллектом, богатством, расой и полом, все они равно способны следовать или не следовать нравственному закону. Люди обладают достоинством, поскольку только у них есть свободная воля — не субъективная иллюзия свободной воли, но реальная способность преодолевать детерминизм природы и обычные законы причинности. Именно существование свободы воли привело Канта к хорошо известному заключению, что люди всегда должны рассматриваться как цель, а не как средство.

Очень трудно было бы людям, которые верят в материалистическую природу вселенной, — в это число входит подавляющее большинство ученых-естественников, — принять кантовское понятие человеческого достоинства. Причина в том, что это заставило бы их принять некоторый дуализм: существует параллельно царству природы некоторое царство свободы человека, и последнее не детерминировано первым. Почти все естественники утверждают: то, что мы считаем свободой воли, на самом деле — иллюзия, и решения, которые человек в конце концов принимает, можно проследить до материальных причин. Человек решает делать то, а не это, потому что включается тот набор нейронов, а не этот, и эта последовательность включений нейронов может быть прослежена до исходного материального состояния мозга. Процесс принятия решения у человека может быть сложнее, чем у всех животных, но нет резкой границы, отделяющей нравственный выбор человека от выбора, который совершают животные. Сам Кант не предложил никакого

доказательства существования свободной воли; он говорит только, что она— необходимый постулат чистого практического рассуждения о природе и нравственности — а такой аргумент прожженный ученый-эмпирист вряд ли примет.

Ухватить власть

Проблема, которую ставит современная наука, уходит даже глубже. Сама концепция, что существует нечто, называемое "человеческой сущностью", подвергается непрестанным атакам современной науки уже полтора столетия. Одно из самых фундаментальных утверждений дарвинизма — что виды не имеют сущностей[265]. Аристотель верил в вечность видов (то есть в то, что называемое нами "видоспецифичным поведением" есть нечто неизменное), теория Дарвина утверждает, что это поведение меняется в ответ на взаимодействие организма со средой. — То, что типично для какого-то вида, есть моментальный снимок вида в какой-то миг эволюционного времени; то, что было раньше, и то, что будет потом, будет иным. Так как дарвинизм утверждает, что нет космической телеологии, направляющей процесс эволюции, значит, то, что кажется сущностью вида, — всего лишь случайный побочный продукт слепого процесса эволюции.

С этой точки зрения то, что мы называем человеческой природой, есть всего лишь видоспецифичные свойства и поведение человека за последние этак тысяч сто лет, в течение того периода, который эволюционные биологи называют "эрой эволюционной адаптации", — когда предки современных людей жили и плодились в африканской саванне. Для многих это значит, что человеческая природа не имеет особого статуса как руководство к нравственным ценностям, поскольку она исторически случайна. Например, Дэвид Халл пишет:

> Я не вижу, почему так важно существование человеческих универсалий. Может быть, у всех людей и только у них большой палец противопоставлен остальным, все они и только они используют орудия, живут в обществе или вообще что вам угодно. Я думаю, что такие атрибуции либо ложны, либо пусты, но даже если они верны и существенны, распределение этих свойств во многом вопрос эволюционной случайности.[266]

Генетик Ли Сильвер, стараясь опровергнуть идею, будто существует естественный порядок, который генная инженерия может подорвать, утверждает:

> Свободная эволюция никогда не направлена [к какой-то цели] и не обязательно связана с прогрессом — это всего лишь ответ на непредсказуемые изменения

> среды. Если бы астероид, столкнувшийся с нашей планетой 60 миллионов лет назад, пролетел мимо, людей бы сейчас вообще не было. И каков бы ни был естественный порядок, он не обязан быть хорошим. Вирус оспы был частью миропорядка, пока вмешательство человека не привело к тому, что он вымер.[267]

Неспособность определить природную сущность ни одного из этих авторов не беспокоит. Халл, скажем, утверждает: "Мне лично было бы крайне неловко основывать такую важную вещь, как права человека, на таких временных случайностях [как человеческая природа]… Я не вижу, почему это важно. Не вижу, например, почему мы должны быть по сути одинаковыми, чтобы иметь права"[268]. Сильвер же, со своей стороны, развеивает страхи относительно генной инженерии со стороны людей с религиозными убеждениями или сторонников естественного порядка. В будущем человек станет уже не рабом своих генов, а их господином:

> Почему не взять эту власть? Почему не управлять тем, что раньше было отдано на волю случая? Мы ведь управляем другими аспектами жизни наших детей и их личностей с помощью сильного общественного влияния, с помощью среды, а иногда даже используем такие мощные лекарства, как риталин и прозак. На каком основании можем мы отвергать положительное генетическое влияние на сущность личности, когда признаем права родителей действовать на благо детей любым другим способом?[269]

Действительно, почему не взять эту власть?

Ладно, для начала посмотрим, куда приведет отказ от концепции, что существует "Фактор икс", или человеческая сущность, которая объединяет всех людей, какие результаты даст этот отказ для лелеемой идеи всеобщей либеральной демократии — а к этой идее твердо привержены практически все ниспровергатели концепции человеческой сущности. Халл прав, что мы не должны быть все одного порядка, чтобы иметь права, но мы должны быть одинаковы в каком-то ключевом аспекте, чтобы иметь равные права. Он лично весьма озабочен тем, что обоснование прав человека природой человека заклеймит гомосексуалистов, потому что их сексуальная ориентация отличается от гетеросексуальной нормы. Но единственное основание, на котором можно требовать равных прав для геев, —

это утверждение, что, какова бы ни была их сексуальная ориентация, *они тоже люди в* каком-то другом отношении, более существенном, чем сексуальность. Если этой общей почвы найти нельзя, то нет причины их не дискриминировать, потому что они на самом деле создания, отличные от прочих.

Аналогично и Ли Сильвер, который так рвется к власти генной инженерии для "улучшения" людей, все-таки боится, что ею может воспользоваться класс людей генетически высших. Он рисует сценарий, когда класс "генетически богатых" постепенно повышает когнитивные способности своих детей до такой степени, что они выпадают из человеческой расы и образуют отдельный вид.

Сильвера не слишком пугает остальное, что может принести нам способ неестественного размножения — например, две лесбиянки могут произвести отпрыска или у женского зародыша берется яйцеклетка и выращивается ребенок, мать которого никогда не рождалась на свет. Он отмахивается от нравственных вопросов практически любой религии или традиционной системы морали по отношению к будущей генной инженерии, но проводит черту перед тем, что воспринимает как угрозу равенству людей. Кажется, он не понимает, что если исходить из его допущений, не существует оснований для возражения против "генетически богатых" или против того факта, что они могут присвоить себе права, высшие по сравнению с "генетически бедными". Поскольку нет стабильной сути, общей для всех людей, а есть суть переменная и подверженная воздействию человека, почему не создать расу, рождающуюся с метафорическими седлами на спине, и другую, рождающуюся с метафорическими шпорами на ногах? Почему бы и эту власть не взять?

Специалист по биоэтике Питер Сингер, чье назначение в Принстонский университет вызвало весьма неоднозначную реакцию из-за его пропаганды в определенных обстоятельствах инфантицида и эвтаназии, просто последовательнее большинства людей в том, что следует из отказа от концепции человеческого достоинства. Сингер — несгибаемый утилитарист; он считает, что единственно верный стандарт для этики— минимизация страданий в сумме для всех созданий. Люди — часть континуума жизни, и никакого особого статуса не имеют в его открыто дарвинистской точке зрения. Это приводит его к двум безупречно логичным заключениям: необходимость прав для животных, поскольку животные могут испытывать боль и страдания, как люди, и снижение прав детей и стариков, которые лишены некоторых ключевых свойств, таких как самосознание, позволяющих бы им предвидеть боль. Права некоторых животных,

согласно его взглядам, заслуживают большего уважения, чем права некоторых людей.

Но Сингер и близко не настолько честен в следовании этим предпосылкам, чтобы дойти до логического их заключения, потому что он — убежденный эгалитарист. Он не объясняет, почему избавление от страданий должно оставаться лишь моральным благом. Как и всегда, философ Фридрих Ницше был куда прозорливее остальных в понимании последствий современной науки и отказа от концепции человеческого достоинства. Он ясно видел, что, с одной стороны, раз четкая красная черта вокруг всего человечества более не существует, то проложен путь к намного более иерархическому порядку общества. Если есть непрерывная градация между людьми и нелюдьми, то существует и континуум человеческих типов. Это неизбежно означает освобождение сильных от цепей, которые накладывают на них вера в Бога или в Природу. С другой стороны, это приводит все остальное человечество к требованию здоровья и безопасности как единственно возможных благ, поскольку все высшие цели, когда-то для людей поставленные, теперь отвергнуты. Говоря словами героя Ницше Заратустры: "У них есть свое удоволъствьице для дня и свое удовольствьице для ночи; но здоровье — выше всего. "Счастье найдено нами", — говорят последние люди, и моргают"[270]. Конечно, одновременное возвращение иерархии и эгалитаристского требования здоровья, безопасности и избавления от страданий могут идти рука об руку, если правители будущего смогут обеспечить массам достаточно "маленьких ядов", которых массы требуют.

Меня всегда поражало, что через сто лет после смерти Ницше мы куда меньше продвинулись по пути и к сверхчеловеку, и к последнему человеку, чем он предсказывал. Ницше когда-то обозвал Джона Стюарта Милля "тупицей" за мнение, что человек может иметь некоторое подобие христианской морали без веры в христианского Бога. И все же в Европе и в Америке, которые за последние лет пятьдесят стали куда более секуляризованными, мы видим сохранившуюся веру в понятие человеческого достоинства, нынче начисто отрезанное от его религиозных корней. И не только сохранившуюся: мысль о том, что можно исключить какую-либо группу людей на основании расы, пола, инвалидности или практически любого свойства из заколдованного круга личностей, заслуживающих признания человеческого достоинства, — вернейший способ навлечь полное бесчестье на голову любого политика, который ее выскажет. Говоря словами философа Чарльза Тейлора: "Мы убеждены, что в корне неправильно и безосновательно проводить какие-либо

более узкие границы, чем границы всей человеческой расы", и если кто-то попробует их провести, "мы немедленно потребуем ответа, что отличает тех, кто включен в них, от оставленных за бортом"[271]. Мысль о равенстве человеческого достоинства, оторванная от своих христианских или кантианских корней, сохраняется как религиозная догма у самых заядлых материалистов от естественных наук. Постоянные споры о моральном статусе нерожденных (об этом дальше) составляют единственное исключение из этого общего правила.

Причины устойчивости идеи о равенстве человеческого достоинства достаточно сложны. Частично тут дело в силе привычки и в том, что Макс Вебер назвал "призраками умерших религиозных верований", которые продолжают нам являться. Частично это продукт исторической случайности: последним существенным политическим течением, открыто отрицавшим предпосылку универсального человеческого достоинства, был нацизм, а страшные последствия расовой и евгенической политики нацизма — прививка, дающая хороший иммунитет еще на пару поколений.

Но еще одна важная причина стойкости этой мысли относится к тому, что можно было бы назвать "природой самой природы". Многие основания, на которых в истории определенным группам отказывалось в их доле человеческого достоинства, оказались просто предрассудками либо вытекали из культурных и природных условий, которые впоследствии изменились. Представления, что женщины слишком иррациональны или эмоциональны, чтобы принимать участие в политике, или что иммигранты из Южной Европы отличаются меньшими размерами головы и более низким интеллектом, чем выходцы из Северной Европы, были отвергнуты на основании здравого эмпирического знания. Нравственный порядок не рухнул полностью на Западе вслед за разрушением консенсуса относительно традиционных религиозных ценностей, и это не должно нас удивлять, поскольку нравственный порядок возникает из самой природы человека; он не является чем-то, наложенным на человеческую природу культурой[272].

Но все это может перемениться под воздействием будущих биотехнологий. Самая явная и непосредственная опасность — это то, что широкое генетическое разнообразие личностей сузится и рассыплется на кластеры по четко определенным социальным группам. Сегодня "генетическая лотерея" гарантирует, что сын или дочь богатых и успешных родителей не обязательно унаследует таланты и способности, создавшие условия для успеха родителей. Конечно, всегда существовала и существует

определенная степень генетического отбора: ассортативный выбор партнеров означает, что достигшие успеха люди выбирают в качестве брачных партнеров подобных себе и — в той степени, в которой успех обоснован генетикой — передают своим детям улучшенные шансы в этой жизни. Но в будущем на оптимизацию генов и передачу их отпрыску может быть брошена вся мощь современной технологии. Это значит, что социальные элиты будут сознательно передавать детям не только социальные преимущества, но и врожденные. Когда-нибудь в этот список могут попасть не только ум и красота, но и такие черты характера, как трудолюбие, дух соревнования и так далее.

Многие считают генетическую лотерею внутренне несправедливой, поскольку она обрекает кого-то на более низкий интеллект, или некрасивость, или врожденные дефекты того или иного рода; но в другом смысле она глубоко эгалитарна, поскольку каждый, независимо от общественного положения, расы или этнического происхождения, вынужден в нее играть. У самого выдающегося человека иногда рождается никчемный сын, отсюда и поговорка, что на детях гениев природа отдыхает. Когда лотерея сменится выбором, откроется новое поприще для соревнования людей, такое, которое грозит увеличить разрыв между верхом и низом социальной иерархии.

Над тем, чем грозит возникновение генетического суперкласса идее универсального человеческого достоинства, стоит поразмыслить. Сегодня многие талантливые и успешные молодые люди думают, что обязаны своим успехом случайности рождения и воспитания, без которых жизнь их могла пойти совсем по-другому. То есть они считают, что им повезло, и могут сочувствовать тем, кому повезло меньше. Но в той степени, в которой они могут стать "детьми выбора", генетически отобранными своими родителями по определенным свойствам, они могут начать все сильнее верить, что их успех дело не слепого счастья, а хорошего выбора и планирования со стороны родителей, то есть нечто заслуженное. Они будут выглядеть, думать, действовать и — быть может — даже чувствовать отлично от тех, кто не был выбран подобным способом, и в свое время могут начать считать себя созданиями иного рода. Короче говоря, они могут ощутить себя аристократами, но в отличие от аристократов прежних времен их претензии будут основаны на природе, а не на условности.

Рассуждения Аристотеля о рабстве в первой книге "Политики" в этом смысле поучительны. Они часто рассматриваются как оправдание рабства в Греции, но на самом деле эти рассуждения куда более тонки и значимы для нашей мысли о генетических

классах. Аристотель делает различие между рабством условным и природным[273]. Он утверждает, что рабство естественно оправдано, если действительно есть люди с естественно рабской природой. Из его рассуждений неясно, верит ли он в существование таких людей: в основном фактическое рабство вызвано условиями — то есть является результатом победы в войне, или силы, или основано на неверном мнении, что варвары как класс должны быть рабами греков[274]. Благо-роднорожденные считают, что благородство есть природная, а не приобретенная добродетель, и что оно передается по наследству их детям. Но, замечает Аристотель, природа "часто неспособна это осуществить"[275]. Так почему бы, как предлагает Ли Сильвер, не "захватить эту власть" — давать детям генетические преимущества и не исправлять дефекты естественного равенства?

Вероятность, что биотехнология сделает возможным возникновение новых генетических классов, часто отмечалась и осуждалась теми, кто строил предположения о будущем[276]. Но вполне вероятной кажется и противоположная возможность: что она станет толчком к более генетически эгалитарному обществу. Дело в том, что крайне маловероятным кажется, будто люди современного демократического общества станут сидеть сложа руки и смотреть, как элиты генетически передают свои преимущества детям.

Разумеется, это одна из немногих вещей в политике будущего, за которые люди, вполне вероятно, будут готовы воевать. Я говорю о войне не в переносном смысле, не в смысле соревнований по крику среди говорящих голов в телевизоре или дебатов в Конгрессе, а в том смысле, что люди действительно схватятся за пистолеты и бомбы и направят их против других людей. Очень мало сегодня есть вещей во внутренней политике наших богатых и довольных собой либеральных демократий, которые могут настолько вывести из себя народ, но угроза возникновения генетического неравенства способна поднять людей с дивана и бросить на улицы.

И если действительно народ так возмутится по поводу генетического неравенства, то могут возникнуть два альтернативных образа действий. Первый и наиболее разумный — просто запретить использование биотехнологий для улучшения свойств человека и тем самым — соревнования в этой области. Но сама перспектива улучшения может оказаться слишком заманчивой, чтобы от нее отказаться, а может выясниться, что трудно будет заставить выполнять закон, ее запрещающий, или суды объявят, что у людей есть на это право. И тут открывается вторая возможность: с помощью той же самой технологии

поднять нижний уровень[277].

И это — единственный сценарий, при котором есть вероятность увидеть возвращение поддерживаемой государством евгеники в либерально-демократическом обществе. Старые дурные формы евгеники дискриминировали людей с дефектами и низким интеллектом, запрещая им иметь детей. В будущем может представиться возможность выводить детей более разумных, более здоровых, более "нормальных". Поднять дно — это вещь, которую можно сделать только при вмешательстве государства. Технология генетического усовершенствования будет, вероятно, дорогой и несколько рискованной, но даже если она окажется относительно дешевой и безопасной, люди бедные и недостаточно образованные все равно не смогут воспользоваться ее благами. И чтобы силой восстановить четкую красную черту всеобщего человеческого достоинства, надо будет позволить государству проверять, чтобы никто не остался за ее пределами.

Политика выведения будущих людей окажется весьма сложной. До сих пор левые в массе были противниками клонирования, генной инженерии и прочих биотехнологий подобного рода по разным причинам, в том числе из-за традиционного гуманизма, экологической обеспокоенности, подозрительности по отношению к технологиям и корпорациям, которые их создают, а еще — из страха перед евгеникой. Левые всегда старались принизить важность наследственности в определении человеческой судьбы в пользу воздействия среды. Чтобы люди левых настроений сделали поворот "кругом" и стали поддерживать генную инженерию для обездоленных, они сначала должны признать, что тены играют важную роль в определении интеллекта и других человеческих качеств.

В Европе левые более враждебны к технологиям, чем в Северной Америке. В основном эта враждебность питается более сильными экологическими движениями, которые, например, вели кампанию против генетически модифицированных продуктов. (Перейдут ли определенные формы радикального энвиронментализма во враждебность к биотехнологиям человека, еще предстоит увидеть, Некоторые энвиронменталисты считают, что защищают природу от людей, и их больше волнуют угрозы природе вообще, чем природе человека.) В частности, немцы очень чувствительны ко всему, что носит привкус евгеники. Философ Петер Слотердийк в 1999 году вызвал бурю протеста, когда предположил, что скоро для людей станет невозможно отказаться от мощи выбора, которую открывает для них биотехнология, и что от вопроса выведения чего-то "за пределами" человека, поднятого Ницше и Платоном, уже нельзя

будет отмахнуться[278]. Его осудил, среди прочих, социолог Юрген Хабермас, который в другом контексте выступил и против клонирования человека[279].

С другой стороны, есть некоторые левые, вставшие на защиту генной инженерии[280]. Джон Ролз в "Теории справедливости" утверждает, что неравное распределение природных способностей несправедливо по сути. Так что последователь Ролза должен желать воспользоваться биотехнологией, чтобы уравнять шансы людей, поднимая с помощью генетики нижний уровень общества, если предположить, что такие вопросы, как безопасность, цена и прочее, удастся решить. Роналд Дворкин выступил в пользу права родителей генетически модифицировать своих детей на основе более широкой концепции защиты самостоятельности[281], а Лоренс Трайб высказался в том смысле, что запрет на клонирование был бы несправедлив, потому что создал бы дискриминацию против тех детей, которые были клонированы вопреки.[282]

Невозможно сказать, какой из этих двух радикально отличных сценариев — растущего генетического неравенства или растущего генетического равенства — окажется более вероятным. Но если технологическая возможность биомедицинского усовершенствования будет реализована, то трудно придумать, почему растущее генетическое неравенство не станет одним из главных противоречий в политике двадцать первого века.

Человеческое достоинство возвращается

Отрицание концепции человеческого достоинства — то есть идеи, что есть в человеческой расе нечто уникальное, дающее каждому представителю этого вида более высокий моральный статус, чем любому предмету остального мира — ведет нас на очень опасный путь. В конце концов мы, быть может, вынуждены будем по нему пойти, но если так, то ступать на него надо с открытыми глазами. И Ницше — куда лучший проводник на этой дороге, чем легионы специалистов по биоэтике и поверхностных университетских дарвинистов, которые сегодня склонны давать нам нравственные советы по данному поводу.

Чтобы избежать следования по этой дороге, нам надо еще раз оглянуться на понятие человеческого достоинства и спросить, есть ли способ защитить эту концепцию от ее хулителей, и такой, чтобы он был совместим с современной наукой и при этом отдавал должное полному значению особости человека. Я думаю, что такой способ есть.

В отличие от многих консервативных протестантских конфессий, которые продолжают держаться креационизма, католическая церковь к концу двадцатого века нашла компромисс с теорией эволюции. В 1996 году в послании Папской академии наук Папа Римский Иоанн Павел Второй поправил энциклику Пия Двенадцатого "Humani generis", в которой говорилось, что дарвиновская эволюция — серьезная гипотеза, но до сих пор не доказанная. Папа объявил:

> Сегодня, почти полвека спустя после публикации энциклики, новое знание привело к пониманию, что теория эволюции — более чем гипотеза. Нельзя не заметить, что эта теория все более принимается исследователями по мере появления новых открытий в различных областях знания. Совпадение результатов работ, не намеренное и не сфабрикованное, само по себе есть серьезный аргумент в пользу этой теории.[283]

Но Папа еще сказал, что хотя Церковь и может признать ту точку зрения, что человек произошел от животных, имеется "онтологический скачок", который происходит где-то в этом эволюционном процессе.[284] Душа человека есть нечто, непосредственно созданное Богом, следовательно: "теории эволюции, которые, согласно философским учениям, их вдохновившим, считают, будто разум возникает из сил живой

природы или как простой эпифеномен таковых, несовместимы с истиной о человеке". И еще Папа добавил: "не могут они служить и основой для достоинства личности".

Иными словами, Папа заявил, что в некоторый момент за 5 миллионов лет между обезьяноподобными предками человека и возникновением современных людей в нас была внесена душа — способом, остающимся до сих пор таинством. Современная наука может открыть временные характеристики этого процесса и указать на его материальные последствия, но она до сих пор не объяснила ни что такое душа, ни как она начала быть. Церковь явно многому научилась у современной науки за последние два века и соответственно изменила свое учение. И хотя многие ученые фыркнули бы при мысли, что они могут чему-то научиться у Церкви, Папа указал на реальную слабость современной теории эволюции, над которой ученым следовало бы задуматься. Современная наука намного меньше сказала пока что о том, что значит быть человеком, чем кажется многим ученым.

Части и целое

Многие современные дарвинисты считают, что они полностью демистифицировали проблему того, как люди стали людьми, путем классических редукционистских методов современной науки. То есть любой вид высшего поведения или свойство, например язык или агрессивность, можно проследить через срабатывание нейронов до биохимических основ работы мозга, которые можно понять через еще более простую химию органических соединений, составляющих мозг. До своего современного состояния мозг дошел путем последовательности возрастающих эволюционных изменений, в их основе — случайные отклонения и процесс естественного отбора, с помощью которого по требованиям окружающей среды отбирались определенные ментальные свойства. Таким образом, каждое свойство человека может быть прослежено до материальной первопричины. Если, например, сегодня мы любим слушать Моцарта или Бетховена, то это потому, что наша звуковая система в процессе эволюционной адаптации к среде стала различать определенные виды звуков, которые предупреждали нас о появлении хищника или помогали на охоте[285].

Проблема такого мышления не в том, что оно обязательно ложно, но в том, что оно недостаточно для объяснения наиболее характерных и уникальных для человека свойств. Проблема заключается в самой методологии редукционизма для понимания сложных систем, в частности, биологических.

Конечно, редукционизм составляет одну из основ современной науки, и он породил множество из величайших ее триумфов. Вот перед вами два с виду разных вещества: грифель в вашем карандаше и алмаз в вашем обручальном кольце, и есть искушение поверить, что это действительно разные вещества. Но редукционистекая химия учит нас, что на самом деле оба предмета составлены из одного простого вещества, углерода, и видимые различия связаны лишь с тем, как соединены в них атомы углерода. Редукционистская физика все прошлое столетие занималась тем, что разбирала атомы на субатомные частицы и далее до еще более редуцированного набора основных сил природы.

Но что пригодно в области физики, скажем, в небесной механике и гидродинамике, не обязательно годится для изучения объектов на другом конце шкалы сложности, каковы большинство биологических систем, потому что поведение сложных систем не

может быть предсказано путем простого сложения или масштабирования составляющих их частей.[286]

Отличное друг от друга и четко узнаваемое поведение, например, стаи птиц или роя пчел является результатом взаимодействия отдельных птиц или пчел, подчиняющихся относительно простым правилам (лететь за находящимся впереди собратом, обходить препятствия, и так далее), ни одно из которых не включает и не определяет поведения роя или стаи как целого. Групповое поведение "возникает" в результате взаимодействия индивидов, которые его создают. Во многих случаях взаимодействие между частями и целыми нелинейно: то есть увеличение входного сигнала A влечет увеличение выходного сигнала B до определенного момента, после которого оно создает качественно иной и неожиданный выходной сигнал C. Это так даже для достаточно простых веществ, например, для воды: H_20 подвергается фазовому переходу из жидкого состояния в твердое при нуле градусов Цельсия — что не следует с необходимостью из химического состава этого вещества.

Поведение сложного целого не может быть понято как сумма поведений частей, и это уже некоторое время понимается в современной науке[287], что привело к появлению так называемых нелинейных или "сложных адаптивных" систем, являющихся попыткой промоделировать возникновение сложности. Этот подход в некотором смысле противоположен редукционизму: он показывает, что целые не могут быть прослежены до более простых предшествующих частей, что не существует простой прогностической модели, которая позволила бы перейти от частей к возникающему поведению целого. Такие системы, будучи нелинейными, могут оказаться крайне чувствительны к малым изменениям начальных условий, а потому могут казаться хаотическими, даже если их поведение полностью детерминистическое.

Это значит, что поведение сложных систем куда более трудно понять, чем думали когда-то основатели редукционистской науки. Астроном девятнадцатого века Лаплас когда-то сказал, что может точно предсказать будущее вселенной по законам ньютоновской механики, если будет знать массы и параметры движения составляющих ее частей.[288] Сегодня ни один ученый не сделал бы такого заявления — не только из-за внутренних неопределенностей, которые вносят законы квантовой механики, но и потому что нет надежной методологии для предсказания поведения сложной системы.[289] Говоря словами Артура Пикока: "Концепции и теории… составляющие содержание наук, сосредоточенных на более сложных уровнях, часто (но не всегда)

логически не сводимы к используемым в тех науках, которые занимаются компонентами этих систем"[290]. Есть в науке иерархия уровней сложности, где люди и поведение людей занимают место у самого верхнего уровня.

Каждый уровень может дать нам какие-то догадки о лежащих над ним, но понимание нижних уровней не дает возможности понять возникающие свойства верхних уровней. Исследователи, работающие в области сложных адаптивных систем, создали так называемые модели сложных систем на основе агента и применили их во многих областях — от клеточной биологии и ведения войны до распределения природного газа. Но еще надо будет посмотреть, действительно ли данный подход составляет единую и последовательную методологию, применимую к сложным системам[291]. Такие модели могут нам рассказать только, что определенные системы остаются внутренне хаотическими и непредсказуемыми или что такое предсказание должно основываться на точном знании начальных условий, для нас не доступном. Высшие уровни должны постигаться методологией, соответствующей их сложности.

Проблематичность отношений частей и целого мы можем проиллюстрировать ссылкой на уникальную область человеческого поведения — политику[292]. Аристотель утверждает, что человек есть по природе политическое животное. Если надо было бы выступить в защиту человеческого достоинства на основе особости человека, то способность заниматься политикой составляет важный компонент уникальности человека. Но и это доказательство нашей уникальности было поставлено под сомнение. Как отмечается в восьмой главе, шимпанзе и другие приматы занимаются деятельностью, которая невероятно похожа на политику: они борются и вступают в союзы друг с другом для достижения статуса самца альфа. Более того, они, похоже, испытывают политические эмоции гордости и стыда, взаимодействуя с другими членами своей группы. Их политическое поведение также передается негенетическими средствами, так что и политическая культура оказывается не исключительной прерогативой людей[293]. Некоторые наблюдатели с восторгом приводят примеры вроде этого, чтобы человек не слишком возносился над другими видами животных.

Но путать человеческую политику с социальным поведением любого другого вида — значит принимать часть за целое. Только люди умеют формулировать, обсуждать и изменять абстрактные нормы справедливости. Когда Аристотель заявил, что человек по природе есть политическое животное, он говорил это лишь в том смысле, что политика — это возможность, которая возникает с

течением времени[294]. Он замечает, что политики не было до тех пор, пока первый законодатель не основал государство и не установил всеобщий закон — событие, которое оказалось величайшим благом для человечества, но для исторического развития было случайным. Это согласуется с тем, что мы сегодня знаем о возникновении государства, которое произошло где-нибудь в Египте и Вавилоне около 10 000 лет назад и вероятнее всего было связано с развитием земледелия. До того люди десятками тысяч лет жили в обществе охотников и собирателей, не знающем государства, где в самой большой группе насчитывалось не более 50—100 особей, в основном связанных родством[295]. Так что, в определенном смысле, хотя социабельность людей явно природна, но то, что человек от природы животное политическое — не так очевидно.

Однако Аристотель настаивает, что политика естественна для человека, вопреки тому факту, что в ранние периоды человеческой истории она не существовала. Он утверждает, что именно человеческий язык позволяет людям формулировать законы и абстрактные принципы справедливости, необходимые для создания государства и политического строя. Этологи замечают, что многие другие виды общаются с помощью звуков и что шимпанзе и другие виды до определенной степени способны усвоить язык людей. Но ни у одного другого вида нет человеческого языка — то есть возможности формулировать и сообщать абстрактные принципы действия. И только когда эти два свойства— социабельность человека и человеческий язык — соединились, возникла человеческая политика. Язык, очевидно, развивался для усиления возможности общения, но весьма маловероятно, чтобы существовали эволюционные силы, выковавшие его намеренно так, чтобы могла возникнуть политика. Скорее язык похож на пазуху свода[296] Стивена Джея Гульда: он возник по одной причине, но нашел себе совершенно иную главную цель, когда влился в человеческое целое[297]. Человеческая политика, хотя и естественная в состоянии возникновения, не сводится ни к животной социабельности, ни к животному языку, которые ей предшествуют.

Сознание

Область, в которой наиболее ярко проявляется неспособность современной редукционистской науки объяснить наблюдаемые явления, — это вопрос человеческого сознания. Под сознанием я понимаю субъективные ментальные состояния: не просто мысли и образы, которые появляются у вас, когда вы думаете или читаете эту страницу, но и ощущения, чувства и эмоции, испытываемые вами в повседневной жизни.

За последние лет пятьдесят появилось колоссальное количество работ и теорий о сознании, в равной мере порожденных науками о высшей нервной деятельности и исследованиями компьютерной техники и искусственного интеллекта (AI). В последней области особенно много энтузиастов, убежденных, что с наличием более мощных компьютеров и новых подходов к вычислительным процессам, например теории нейронных сетей, мы вот-вот добьемся прорыва, в результате которого компьютеры обретут сознание. Проводились конференции и серьезные дискуссии по вопросу о том, будет ли моральным выключить такую машину — если и когда произойдет этот прорыв — и надо ли будет давать права обладающим сознанием машинам.

Но на самом деле мы даже близко не подошли к подобному прорыву: сознание упрямо остается той же загадкой, что и было всегда. Проблема современной мысли начинается с традиционной философской проблемы онтологического статуса сознания. Субъективные ментальные состояния, хотя и порожденные материальными биологическими процессами, имеют, очевидно, совсем иной, нематериальный порядок в отличие от других явлений. Страх перед дуализмом — то есть учением о том, что существуют два по сути различных вида бытия, материальное и ментальное — так силен среди ученых в этой области, что приводит их к явно смехотворным выводам. Говоря словами философа Джона Сирла:

> Рассматриваемые в ретроспективе последних пятидесяти лет, философия разума, как и наука о познании и некоторые ветви психологии, разыгрывают весьма любопытный спектакль. Наиболее поразительно — насколько многое из того, что лежит в главном русле философии разума последних полувека, кажется очевидно ложным… в философии разума очевидные факты о ментальном, вроде того, что у нас

> действительно есть субъективные сознательные ментальные состояния, и что их не заменить ничем другим, привычно отрицаются многими, если не большинством, передовых мыслителей, пишущих на эту тему.[298]

Пример заведомо ложного понимания сознания дает нам один из ведущих экспертов в этой области, Дэниел Деннет, книга которого "Сознание объясненное" приходит в конце концов к следующему определению сознания:

Человеческое сознание само есть огромный комплекс мемов (точнее, действий мемов в мозгу), что лучше всего можно представить себе как работу некоей "фон-неймановской" виртуальной машины, реализованной в параллельной архитектуре мозга, который не был спроектирован в расчете на такую работу.[299]

Наивному читателю можно простить, если он подумает, что утверждение подобного рода мало продвигает нас вперед в понимании сознания. Деннет на самом деле говорит, что человеческое сознание есть всего лишь побочный продукт работы компьютера определенного типа, и если мы думаем, что это еще не все, то мы придерживаемся ошибочно старомодного взгляда на то, что такое сознание. Как говорит о таком подходе Сирл, он действует, только если отрицать существование того, что мы с вами и каждый прочий понимаем под сознанием (то есть субъективных чувств)[300].

Аналогично многие исследователи в области искусственного интеллекта обходят вопрос о сознании путем фактической подмены темы. Они предполагают, что мозг есть просто органический компьютер большой сложности, который можно идентифицировать внешними характеристиками. Известный тест Тьюринга утверждает, что если машина может выполнять познавательные задачи, такие как поддержание беседы так, чтобы внешне это нельзя было отличить от тех же действий, совершаемых человеком, то внутренне она тоже от человека отличаться не будет. Почему это должно быть адекватным тестом ментальности человека — загадка, поскольку машина точно не будет иметь никакого субъективного осознания своих действий, как и связанных с ними чувств(Критика этого подхода содержится у Сирла в его загадке "Китайская комната", где поднимается вопрос, можно ли сказать, что компьютер понимает китайский язык лучше, чем не говорящий по-китайски человек, сидящий в запертой комнате и получающий инструкции, как обрабатывать ряд символов китайского языка. См. Searle (1997), p. 11. —

Примеч. автора.). Это не мешает таким авторам, как Ганс Моравец[301] и Рей Курцвайль[302], предсказывать, что машины, достигнув должного уровня сложности, получат и такие человеческие свойства, как сознание[303]. Если они правы, то это будет иметь серьезные последствия для нашей концепции человеческого достоинства, поскольку будет логически доказано, что люди суть не более чем сложные машины, которые можно делать из кремния и транзисторов не хуже, чем из углерода и нейронов.

Вероятность, что это случится, кажется весьма далекой, и не столько потому что машины никогда не смогут иметь разум, равный человеческому (я подозреваю, что в этом отношении они подойдут к нему весьма близко), но потому что невозможно вообразить, будто они обретут человеческие эмоции. Это в научной фантастике андроид, робот или компьютер вдруг начинают испытывать страх, надежду и даже половое влечение, но никто еще и близко не подошел к объяснению, как такое может случиться. Проблема здесь не только в том, что никто еще не понял, что представляют собой эмоции (как и сознание) онтологически; никто не понял, почему они начали существовать в биологии человека.

Конечно, есть функциональные причины для существования таких эмоций, как боль и удовольствие. Если бы секс не был нам приятен, мы бы не стали размножаться, а если бы мы не испытывали боль от огня, мы бы то и дело обжигались. Но в современном течении науки о познании считается, что конкретная субъективная форма, принимаемая эмоциями, не является необходимой для их функций. Вполне возможно, например, построить робота, у которого датчики в пальцах будут соединены с актуатором, убирающим руку робота от огня. Робот сможет предотвратить сгорание пальцев без всякого чувства боли и будет способен принимать решения, какие цели преследовать и каких действий избегать, путем математической обработки входных сигналов от разных датчиков. Тест Тьюринга скажет нам, что он по своему поведению — человек, но на самом деле этот робот будет лишен самого важного свойства человека — чувств. Конкретная субъективная форма, которую принимают эмоции, в современной биологии и теории познания рассматривается всего лишь как эпифеномен функций, на которых они основаны: нет никаких объективных причин, чтобы именно такая их форма должна была быть выбрана в процессе эволюционной истории[304].

Как указывает Роберт Райт, это ведет к весьма парадоксальному выводу; то, что наиболее важно для нас как для людей, не имеет явной цели в материальной схеме вещей,

которые делают нас людьми[305]. Ибо только человека отличает гамма эмоций, которые порождают цели, назначение, стремления, желания, страхи, отвращения человека, и потому они — источники человеческих ценностей. Хотя многие включили бы разум человека и его способность к нравственному выбору в список наиболее важных отличительных его свойств, я бы возразил, что полная гамма человеческих эмоций важна по крайней мере столь же, если не больше.

Политолог-теоретик Роберт Мак-Ши демонстрирует важность эмоций человека для нашего исходящего из здравого смысла понимания того, что значит быть человеком, предлагая выполнить следующий мысленный эксперимент[306]. Допустим, что вы на необитаемом острове встречаете два создания, каждое из которых обладает умственными способностями человека и потому способно вести разговор. Первое имеет внешний облик льва, но эмоции человека, второе — внешний вид человека, но эмоциональные характеристики льва. С каким из них вам будет уютнее, с кем из них вы скорее подружитесь или вступите в какие-то моральные взаимоотношения? Ответ, как предполагают бесчисленные детские книжки, симпатизирующие львам, будет лев, поскольку видоспецифичные человеческие эмоции важнее для нашего ощущения человечности, чем разум или внешний вид. Холодно-аналитичный мистер Спок в телевизионном сериале "Звездный путь" иногда кажется приятнее эмоционального мистера Скотта только потому, что мы подозреваем, что глубоко под его рациональной внешностью кроется человеческое чувство. И наверняка много можно найти в этом сериале женских персонажей, надеющихся добиться от него большего, чем реакции робота.

С другой стороны, мистера Спока, лишенного на самом деле любых эмоций, мы бы сочли психопатом или чудовищем. Если бы он сулил нам выгоду, мы могли бы принять ее, но не испытывали бы благодарности, поскольку знали бы, что это с его стороны результат рационального расчета, а не добрая воля. Если бы мы его объегорили, то не чувствовали бы вины, поскольку знаем, что он не способен испытывать чувства гнева или обиды за предательство. И если бы обстоятельства заставили нас убить его ради собственного спасения или пожертвовать его жизнью, будь он заложником, мы бы жалели не более чем при потере любого ценного имущества, автомобиля или телепортатора[307]. Даже если бы мы захотели сотрудничать с этим мистером Споком, мы бы не считали его существом, действующим под влиянием морали, и не думали бы, что ему полагается такое же уважение, как людям. Компьютерные фанаты в лабораториях AI, которые считают сами

себя всего лишь более сложными компьютерными программами и хотят загрузить себя в компьютер, должны поостеречься, ибо всем будет безразлично, если их потом выключат навеки.

Так что есть много такого, что проходит совместно под рубрикой сознания и что помогает определить специфичность, а потому и достоинство человека, но что тем не менее не может в данный момент быть полностью истолковано наукой. Недостаточно сказать, что у каких-то животных есть сознание, или культура, или язык, поскольку их сознание не сочетает человеческий разум, человеческий язык, человеческий нравственный выбор и человеческие эмоции таким образом, что они способны порождать человеческую политику, человеческое искусство или человеческую религию. Все предтечи человека в этих человеческих свойствах, существовавшие в процессе эволюции, и все материальные причины и условия их возникновения вместе составляют существенно меньше, чем человек в целом. Джеред Дайамонд в книге "Третий шимпанзе" замечает тот факт, что геномы человека и шимпанзе перекрываются более чем на 98 %, а это подразумевает, что разница между этими двумя видами относительно несущественна[308]. Но для возникающей сложной системы малое различие может повести к огромным качественным изменениям. Это как сказать, что нет существенной разницы между льдом и водой, поскольку они различаются только температурой в один градус.

Так что не обязательно соглашаться с Папой насчет того, что именно Бог вложил в человека душу в процессе эволюционной истории, чтобы признать вместе с ним, что в какой-то момент этого процесса произошел очень важный качественный, если не онтологический скачок. Этот скачок — переход от частей к целому, которое в конечном счете должно составить основу человеческого достоинства, — концепции, в которую можно поверить, даже если не исходить из общих с Папой религиозных предпосылок.

Что такое это целое и как оно появилось, остается, по словам Сирла, "таинственным". Ни одна из ветвей современной науки, обращавшихся к этому вопросу, не копнула глубже самой поверхности, вопреки вере многих ученых, что они сняли мистический покров с процесса в целом. Для многих специалистов по AI общим является мнение, что сознание есть "возникающее свойство" определенного вида сложных компьютеров. Но это не более чем недоказанная гипотеза, основанная на аналогии с другими сложными системами. Никто никогда еще не видел возникновения сознания в эксперименте и

даже не предложил теории, как это может произойти. Было бы удивительно, если бы процесс "возникновения" не играл важной роли в объяснении того, как люди стали людьми, но только ли в нем дело — мы сейчас не знаем.

Все это не значит, что демистификация сознания научными средствами никогда не произойдет. Сам Сирл верит, что сознание есть биологическое свойство мозга, весьма похожее на передачу сигнала по нейронам или на выработку нейромедиаторов, и что биология когда-нибудь сможет объяснить, как органическая материя его производит. Он утверждает, что наши теперешние проблемы в понимании сознания не требуют от нас принятия дуалистической онтологии или отказа от научной схемы материальной причинности. Проблема возникновения сознания не требует обращения к прямому вмешательству Бога.

Но и не исключает его.

За что бороться

Если то, что дает нам достоинство и моральный статус, высший по сравнению с другими животными, связано с фактом, что мы — сложные целые, а не просто сумма частей, то ясно, что нет простого ответа на вопрос, что такое "Фактор икс". То есть "Фактор икс" не может быть сведен к наличию нравственного выбора, или разума, или языка, или социабельности, или рассудка, или эмоций, или сознания, или любого другого качества, которое выдвигалось как основа человеческого достоинства. Каждый представитель вида "человек разумный" обладает генетически заложенными способностями, позволяющими ему стать цельным человеком, способностями, которые по сути отличают человека от других созданий.

Минутное размышление показывает, что нет таких ключевых свойств, образующих человеческое достоинство, которые могут существовать отдельно от других. Например, рассудок человека отличается от рассудка компьютера; он пропитан эмоциями, и фактически именно они делают возможным его функционирование[309]. Нравственный выбор не существует в отсутствии разума, тут и говорить не о чем, но он также основан на таких чувствах, как гордость, гнев, стыд и сочувствие[310]. Человеческое сознание — не просто индивидуальные предпочтения и утилитарный рассудок, но оно формируется интерсубъектно другими сознаниями и их нравственными оценками. Мы — животные общественные и политические не просто потому, что способны на теоретико-игровое мышление, но потому, что мы наделены определенными общественными эмоциями. Разум человека не таков, как у свиньи или лошади, потому что он сочетается с человеческой памятью и рассудком.

Затянувшаяся дискуссия о человеческом достоинстве ведется для ответа на следующий вопрос: что именно мы хотим защитить от любого грядущего прогресса в биотехнологиях? Ответ тот, что мы хотим защитить весь набор наших сложных, развитых натур от попыток самомодификации. Мы не желаем нарушать единство или преемственность природы человека, и тем самым — прав человека, на ней основанных.

Если "Фактор икс" связан с самой нашей сложностью и со сложным взаимодействием таких чисто человеческих свойств, как нравственный выбор, рассудок и широкая гамма эмоций, то разумно спросить, как и почему биотехнология уменьшит нашу сложность. Ответ заключается в тенденции сводить цели биомедицины к чисто утилитарным — то есть сужать сложное

разнообразие целей и задач природы до нескольких простых категорий, таких как боль и удовольствие, или самостоятельность. В особенности следует выделить предрасположение автоматически ставить облегчение боли и страданий выше любых других задач и целей человека. Дело в том, что здесь будет идти постоянный торг, предлагаемый биотехнологией: можем вылечить вот эту болезнь или продлить жизнь этого человека за счет некоторых неописуемых точно человеческих качеств — гений, или честолюбие, или само разнообразие натуры.

То, что этот аспект наших сложных натур окажется под наибольшей угрозой, связано с нашей гаммой эмоций. Нас постоянно будет преследовать искушение считать, что мы понимаем, какие эмоции "хороши", а какие "плохи", и мы можем улучшить природу, подавляя последние, стараясь сделать людей менее агрессивными, более общительными, более сговорчивыми, менее угнетенными. Утилитарная цель минимизации страданий сама по себе весьма проблематична. Никто не станет защищать боль и страдания, но дело в том, что все, что мы считаем высшими и наиболее достойными восхищения качествами в себе и в других, часто связано с нашей реакцией на боль, страдания и смерть, преодолением их, противостоянием, а зачастую — и покорностью им, Если не будет этого зла, не будет и сочувствия, [311] сострадания, храбрости, героизма, солидарности и силы характера.

Человеку, который не сталкивался со страданием или смертью, не хватает глубины. Наша способность испытывать эти эмоции — вот что дает нам потенциальную связь со всеми другими людьми, живущими и умершими.

Многие ученые и исследователи сказали бы, что нечего беспокоиться о защите природы человека — как бы ее ни определять — от биотехнологии, потому что мы еще очень нескоро сможем ее модифицировать, если вообще когда-нибудь сможем. Быть может, они и правы: до инженерии зародышевых путей человека и использования технологии рекомбинантных ДНК на людях может оказаться куда дальше, чем полагают многие, хотя в отношении клонирования людей это не так.

Однако наша способность управлять поведением человека не зависит от развития генной инженерии. Практически все предсказываемые возможности, связанные с развитием генной инженерии, мы куда вероятнее и куда быстрее сможем осуществить посредством нейрофармакологии. И нам предстоят большие демографические сдвиги популяций, которым станут доступны новые биомедицинские технологии, изменения не

только в распределении полов и возрастов, но и в качестве жизни существенных групп населения.

Распространяющееся и усиливающееся использование таких препаратов, как риталин и прозак, показывает, насколько охотно мы готовы применять технологии для изменения самих себя. Если одна из ключевых составляющих нашей природы — нечто такое, на чем мы основываем понятие достоинства — связана с гаммой нормальных эмоций, общих для всех людей, то мы уже пытаемся сузить их диапазон ради утилитарных целей: здоровье и удобство.

Психотропные средства не меняют клеток зародышевых путей и не дают наследуемых эффектов, что может когда-нибудь сделать генная инженерия. Но они уже поднимают важные вопросы о значении человеческого достоинства и являются предвестниками будущих проблем.

Когда мы становимся людьми?

В ближайшее время большие этические противоречия, вызванные появлением биотехнологий, будут угрожать достоинству не нормальных взрослых людей, а лишь тем, кто не обладает полным набором способностей, определяемым нами как характеристический для человека. Самая большая группа этой категории — нерожденные младенцы, но сюда входят также маленькие дети, смертельно больные люди, немощные старики и инвалиды.

Вопрос этот уже возник в связи с исследованиями по стволовым клеткам и клонированию. Исследовательские работы по эмбриональным стволовым клеткам требуют намеренного разрушения эмбрионов, а так называемое терапевтическое клонирование требует не разрушения их, но намеренного создания для научных целей перед разрушением. (Как отмечает специалист по биоэтике Леон Касс, терапевтическое клонирование для эмбриона — отнюдь не терапевтическое.) Оба этих вида деятельности решительно осуждаются теми, кто верит, что жизнь возникает с зачатием, и эмбрион имеет полный моральный статус человека,

Мне не хочется повторять всю историю спора об абортах и затрагивать горячий вопрос о том, когда начинается жизнь. Я лично приступаю к этому вопросу не с религиозной точки зрения и признаю, что возникает заметная путаница, если попытаться продумать его с точки зрения "правильного" и "неправильного". Здесь вопрос таков: что дает подход с точки зрения естественных прав, очерченный выше, к вопросу о моральном статусе нерожденных, инвалидов и так далее? Я не уверен, что этот подход дает определенный ответ, но по крайней мере он может нам помочь определить рамки ответа.

С первого взгляда учение о естественных правах, основывающее достоинство человека на том факте, что люди как вид обладают некоторыми неповторимыми свойствами, должен помочь нам построить градацию прав — в зависимости оттого, насколько каждый отдельный представитель вида этими свойствами обладает. Например, старик с болезнью Альцгеймера теряет способность рассуждать, свойственную нормальному взрослому, а потому— и ту часть своего достоинства, которая позволяла ему участвовать в политике путем голосования или конкуренции за выборную должность. Разум, нравственный выбор и обладание свойственными виду эмоциями являются общим практически для всех людей, а потому служат основой для

всеобщего равенства, но каждый индивид обладает этими свойствами в большей или меньшей степени: есть люди более разумные и менее, люди более совестливые или более сильными эмоциями. Если дойти до крайности, то можно провести незначительные различия между индивидами на основании того, насколько они обладают этими основными человеческими качествами, и дифференцирован но назначать им права, исходя из этих различий. Такое уже случалось в истории — так называемая естественная аристократия. Иерархическая система, которая из нее следует, — одна из причин, по которой люди подозрительно относятся к самой концепции естественных прав.

Но есть серьезные соображения здравого смысла не строить систему политических прав слишком уж иерархически. Прежде всего не существует консенсуса о точном определении списка существенных свойств человека, которые делают его достойным прав. Что еще важнее, суждение о степени, в которой индивид обладает тем или иным из указанных качеств, очень трудно вынести, и обычно оно попадает под подозрение, поскольку выносящее суждение лицо редко бывает незаинтересованной стороной. Почти все реально существовавшие аристократии были условны, а не естественны, и аристократы назначали себе права, которые заявляли естественными, но основаны были эти права на силе или на соглашении. Поэтому стоит к вопросу о том, кто определяет степень прав, подойти с некоторым либерализмом.

Тем не менее любая современная либеральная демократия фактически дифференцирует права на основании степени, в которой индивиды или категории обладают определенными видоспецифичными свойствами. Например, дети не обладают правами взрослых, поскольку их способности здраво рассуждать и совершать нравственный выбор не до конца развиты; дети не имеют права голоса и не пользуются той свободой личности, которая есть у их родителей: они не решают, где жить, ходить в школу или нет, и так далее. Общество лишает преступников основных прав за нарушение закона, и наиболее сурово в тех случаях, когда преступника считают лишенным основных нравственных чувств человека. В США преступники за определенные виды преступлений могут быть лишены даже права на жизнь. Официально люди с болезнью Альцгеймера не лишаются политических прав, но мы ограничиваем их право на вождение машины и на принятие определенных финансовых решений, а на практике они и политические права обычно не используют.

Тогда, с точки зрения естественных прав, можно было бы возразить, что вполне разумно присвоить нерожденным права,

отличные от прав младенцев и детей. Новорожденный младенец может быть не способен к рассуждениям или нравственному выбору, но он уже обладает важными элементами обычной человеческой гаммы эмоций: он может расстраиваться, он привязан к матери, требует внимания и так далее — на что не способен новообразовавшийся эмбрион. Именно нарушение естественной и очень сильной связи между родителем и младенцем и делает инфантицид таким гнусным преступлением почти во всяком обществе. Мы устраиваем похороны умершим детям, но не выкидышам — это тоже свидетельство естественности данного различия. Все это подводит к выводу, что бессмысленно относиться к эмбрионам как к людям, присваивая им те же права, что и детям.

Против этой аргументации мы можем выдвинуть следующие соображения — опять-таки с точки зрения не религии, но естественных прав, Пусть эмбриону не хватает некоторых человеческих свойств, которые есть у младенца, но все же он не просто группа клеток и тканей, поскольку он обладает потенциалом развиться в полноценного человека. В этом отношении он отличается от младенца, которому тоже не хватает многих важнейших свойств взрослого, только по степени реализации своего природного потенциала. Из этого следует, что хотя моральный статус эмбриона ниже, чем у младенца, он выше, чем у произвольной группы клеток или тканей, с которой работают ученые. Поэтому и с нерелигиозной точки зрения резонно задать вопрос, следует ли предоставлять ученым свободу в создании, клониро-вании и уничтожении человеческих эмбрионов.

Онтогенез повторяет филогенез. Мы заявляли, что в эволюционном процессе, который ведет от дочеловеческого предка к человеку, произошел качественный скачок, превративший дочеловеческие предвестники языка, разума и эмоций в человеческое целое, которое не может быть объяснено суммой своих частей, и это остается по сути таинственным процессом. Что-то подобное происходит при развитии каждого эмбриона в младенца, ребенка и взрослого: то, что возникло как сгусток органических молекул, получает сознание, разум, способность к нравственному выбору и субъективные эмоции тоже совершенно таинственным образом.

Собирая все эти факты вместе — что у эмбриона есть моральный статус, промежуточный между младенцем и другими группами клеток и тканей, и что превращение эмбриона в нечто с более высоким статусом есть таинственный процесс, мы приходим к выводу, что если уж мы делаем такие вещи, как

взятие стволовых клеток у эмбрионов, то надо поставить множество барьеров и ограничений вокруг подобной деятельности, чтобы не допустить создания прецедента для иного использования эмбрионов, что поставит вопрос еще острее. До каких пределов хотим и позволяем мы выращивать эмбрионов для утилитарных целей? Допустим, что появится новая чудесная технология, требующая клеток не однодневного эмбриона, а месячного — что тогда? Пятимесячный женский эмбрион уже содержит в яичниках все яйцеклетки, которые женщина когда-либо произведет, — что если кто-то захочет их взять? Если слишком привыкнуть к клонированию эмбрионов, будем ли мы знать, где остановиться?

Если вопрос о равенстве в будущем биотехнологическом мире грозит расколоть левых, то правые буквально готовы расколоться по вопросам, связанным с человеческим достоинством. В США правые (представленные Республиканской партией) разделены между экономическими либертарианцами, которым хочется иметь предпринимательство и технологии с исчезающе малой регуляторной функцией государства, и социал-консерваторами, из которых многие религиозны и которым много до чего есть дело, в том числе до абортов и до семьи. Коалиция этих двух групп достаточно сильна, чтобы не распадаться на время выборов, но при этом разногласия относительно будущего замазываются кое-как. Неясно, выдержит ли этот альянс возникновение новых технологий, которые, с одной стороны, обещают огромные выгоды для здоровья и денежные возможности биотехнологической промышленности, но, с другой стороны, требуют нарушения весьма высоко ценимых этических норм.

Таким образом, мы вернулись к вопросу о политике и политической стратегии. Так что если где-то есть жизнеспособная концепция человеческого достоинства, она должна быть защищена не только в философских трактатах, но и в реальном мире политики, и защищена жизнеспособными политическими институтами. К этому вопросу мы и обратимся в последней части нашей книги.

Часть третья
ЧТО ДЕЛАТЬ

10
ПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НАД БИОТЕХНОЛОГИЕЙ

Святая жестокость. — К святому подошел человек, держащий на руках новорожденного младенца. "Что сделать мне с этим дитятей? — спросил он. — Он хил, уродлив, и нет в нем жизни даже на то, чтобы умереть". "Убей его! — крикнул святой, — и держи потом на руках три дня и три ночи, чтобы запомнить. И никогда не зачнешь ты дитя таким образом, пока не придет тебе время зачать". — Когда человек услышал это, он ушел, опечаленный, и многие упрекали святого, что он дал такой жестокий совет, что велел человеку убить младенца. — "Не более ли жестоко было бы оставить его в живых?" — спросил святой.

Фридрих Ницше, "Веселая наука", раздел 731

Некоторые новые технологии с самого начала нас пугают, и согласие относительно необходимости установить политический контроль над их разработкой и применением возникает сразу. Когда в Аламогордо, Нью-Мехико, летом 1945 года взорвалась первая атомная бомба, никто из свидетелей этого события не мог не понять, какая страшная разрушительная мощь появилась в руках людей. Итак, ядерное оружие с самого начала требовало политического контроля: частным лицам было не разрешено свободно развивать ядерную технологию или ввозить компоненты, необходимые для создания атомных бомб, а со временем государства, подписавшие в 1968 году договор о нераспространении, согласились контролировать международную торговлю ядерными технологиями.

Другие новые технологии оказались куда более мирными, и потому регулируются законодательно намного меньше или не

регулируются совсем. Примеры тому — персональные компьютеры и Интернет: эти новые формы информационных технологий (ИТ) сулят в перспективе создание процветания, распространение доступа к информации (а потому и к власти) более демократическим образом и порождают объединения своих пользователей. Тем, кто хочет найти обратную сторону Информационной революции, приходится сильно напрягать зрение, а найти пока удалось только вопросы так называемого "электронного раздела" *(digital divide* — имеется в виду неравенство доступа к ИТ) и угрозы для частной жизни — ни то, ни другое нельзя назвать потрясением основ справедливости или морали. Вопреки усилиям со стороны наиболее осторожных режимов взять под контроль использование ИТ, эти технологии в последние годы расцветают с минимальным законодательным надзором как внутри государств, так и на международном уровне.

Биотехнологии попадают где-то между двумя этими крайностями. Трансгенные посевы и генная инженерия человека вызывают у людей куда больше беспокойства, чем Интернет и персональные компьютеры. Но биотехнология также обещает многое для здоровья и благополучия человека. Когда ее заранее представляют как средство вылечить ребенка от муковисцидоза или диабета, людям трудно сформулировать причины, почему их тревоги должны встать на пути прогресса. Проще всего было бы возразить против какой-то новой биотехнологии, если бы ее испытание проводилось небрежно или если бы генетически измененные пищевые продукты вызывали опасные аллергические реакции. Однако на самом деле угрозы биотехнологии куда более тонкие, а потому их намного труднее учесть в любых утилитарных расчетах.

Перед лицом проблем, которые ставит перед нами подобная технология, где хорошее и плохое тесно переплетены, на мой взгляд, существует только одно возможное решение: государства должны политически регулировать разработку и применение таких технологий, организовав институты, которые будут различать технологический прогресс, способствующий процветанию человека, и прогресс, составляющий угрозу человеческому достоинству и благополучию. Сначала эти институты должны быть созданы на национальном уровне, а впоследствии — выйти на международный.

Сегодня в обсуждении биотехнологий выделилось два полярных лагеря. Первый — либертарианский, который утверждает, что общество не должно и не в состоянии накладывать ограничения на развитие новых технологий. В этот лагерь входят исследователи, ученые, желающие раздвинуть

границы знания, представители биотехнологической промышленности, которые хотят получить выгоды от свободного технологического развития, и — в особенности в США и Великобритании — большая группа, идеологически приверженная сочетанию свободного рынка, дерегулирования и минимального вмешательства правительства в технологии.

Второй лагерь — неоднородная группа, испытывающая моральную тревогу по поводу биотехнологий, которая состоит из людей с религиозными убеждениями, энвиронменталистов, верящих в святость природы, противников новых технологий и людей с левыми убеждениями, которых беспокоит возможное возвращение евгеники. Эта группа, включающая в себя многих — начиная с активистов вроде Джереми Рифкина и заканчивая Католической Церквью, — предлагает запрет на целый ряд новых технологий: от оплодотворения ин витро и исследований стволовых клеток до трансгенных культур и клонирования человека.

Необходимо вывести дискуссию о биотехнологии из этой поляризации. Оба подхода — полное попустительство развитию биотехнологии и попытки широкого запрета различных ее направлений — ошибочны и нереалистичны. Определенные технологии, такие как клонирование человека, заслуживают полного запрета по причинам как внутренним, так и тактическим. Но почти все прочие формы биотехнологии, возникновение которых мы наблюдаем, требуют более дифференцированного подхода в законодательной регламентации. В то время как многие заняты заявлением своих этических позиций "за" и "против" различных технологий, почти никто не рассматривает конкретно, какого рода институты нужны, чтобы позволить обществу контролировать темпы и масштаб развития биотехнологии.

Давно уже прошли времена, когда говорилось, что если миру что нужно, так это более жесткая законодательная регламентация. Регламентация — в частности, международная — не такая вещь, к которой можно призывать легкомысленно. До революции Рейгана — Тэтчер 1980-х годов многие секторы экономики Северной Америки, Европы и Японии были сильно зарегламентированы, и многие еще остаются такими и сегодня. Регламентация влечет за собой разного рода неэффективности и даже патологии, которые сейчас хорошо известны. Например, исследованиями показано, как регулирующие органы государства обретают собственный интерес по усилению своей власти и положения, даже если они заявляют о приверженности интересам общества[312]. Плохо продуманная законодательная регламентация

может неимоверно поднять стоимость экономической деятельности, застопорить новаторство и привести к неверному распределению ресурсов, когда предприятия начинают искать способы уклониться от обременительных норм. В последние лет двадцать был выполнен большой объем инновативной работы на тему альтернатив формальной регламентации со стороны государства — например, саморегулирование предприятий и более гибкие модели создания норм и обеспечения их соблюдения.

Неэффективность любой схемы регулирования — жизненный факт. Мы можем попытаться уменьшить ее, разрабатывая институты с целью упрощения процесса регулирования и повышения его способности реагировать на изменения в технологии и общественных потребностях, но все же есть некоторые проблемы, с которыми можно справиться лишь формальным контролем со стороны государства. Схемы саморегулирования лучше всего работают в ситуациях, когда соответствующая отрасль не порождает много социальных затрат (по терминологии экономистов, негативных экстернальностей), когда решаемые вопросы в основном технические и аполитичные, и когда у самой отрасли есть сильные стимулы за собой следить. Такова ситуация в вопросах установления международных стандартов, координирования движения самолетов и платы за воздушный трафик, испытания изделий и банковских расчетов, и когда-то так было для безопасности пищевых продуктов и медицинских экспериментов.

Но совсем не такова ситуация для современной биотехнологии или для тех видов биомедицинских технологий, которые могут возникнуть в будущем. Хотя научно-исследовательская общественность в прошлом блестяще контролировала себя в таких областях, как эксперименты на людях и безопасность технологии рекомбинантной ДНК, сейчас слишком много пересекается коммерческих интересов и слишком много крутится денег, чтобы саморегулирование продолжало и дальше успешно действовать. У большинства биотехнологических компаний попросту нет стимулов соблюдать многие из тонких этических различий, которые надо будет провести, а это значит, что правительствам придется вступить в дело, чтобы ввести нормы и заставить их соблюдать.

Сегодня многие считают, что биотехнологию не следует брать под контроль и что это практически невозможно. Оба эти вывода, как мы увидим, ошибочны.

Кому решать?

Кому решать, будем ли мы контролировать- новую биотехнологию, и если да, то какой именно властью?

В 2001 году во время дебатов в Конгрессе США по вопросу о клонировании людей конгрессмен от штата Огайо Тед Стрикленд настаивал на том, что мы должны руководствоваться наилучшей доступной на данный момент наукой и что "мы не допустим, чтобы на принимаемое нами решение влияли теология, философия или политика".

Есть многие, кто готов с этим согласиться. Опрос общественного мнения во многих странах показывает, что общественность относится к ученым с гораздо большим уважением, чем к политикам, не говоря уже о теологах или философах. Законодатели, как мы все хорошо знаем, склонны позировать, преувеличивать, вместо аргументов приводить анекдоты, стучать кулаком по столу и угождать публике. Часто они действуют и говорят по невежеству и всегда находятся под влиянием лоббистов и групп интересов. И почему это им, а не какой-нибудь незаинтересованной группе ученых, предоставлять последнее слово в таких сложных и специальных вопросах, как биотехнология? Попытки политиков указывать, что могут и чего не могут делать ученые у себя в лабораториях, вызывают в памяти средневековую католическую церковь, клеймящую Галилея как еретика за слова, что Земля вращается вокруг Солнца. Со времен Фрэнсиса Бэкона стремление к научной истине считалось само по себе легитимным как деятельность, которая автоматически служит широким интересам человечества.

К сожалению, эта точка зрения неверна.

Сама по себе наука не может определить цели, которым она служит. Наука может открывать вакцины и средства от болезней, но может и создавать инфекционные агенты; может открывать физику полупроводников — и физику водородных бомб. Наука как таковая абсолютно безразлична к тому, собирались ли опытные данные при скрупулезном соблюдении интересов людей — объектов исследования. В конце концов, данные есть данные, и часто лучшие данные могут быть получены (как мы увидим в разделе одиннадцатой главы, посвященном экспериментам на людях) отступлением от правил или вообще полным отказом от них. Многие врачи-нацисты, вводившие вирусы заключенным концлагерей или пытавшие узников до смерти огнем или холодом, были вполне легитимными учеными, которые собирали данные, потенциально весьма информативные.

И только "теология, философия или политика" могут задать цели науки и технологии, которую наука порождает, и объявить эти цели хорошими или плохими. Ученые могут помочь определить моральные нормы, касающиеся их собственного поведения, но это они делают не как ученые, а как научно информированные члены более широкого политического сообщества. В сообществе исследователей, работающих в биомедицине, есть много талантливых, целеустремленных, энергичных, порядочных и вдумчивых людей, но их интересы не обязательно соответствуют интересам общества. Учеными во многом движет честолюбие, а зачастую и денежная заинтересованность в каких-то конкретных технологиях или медикаментах. Следовательно, вопрос о том, что нам делать с биотехнологией, — вопрос политический, и решать его не технократам.

Ответ на вопрос, кто будет решать, что законно и что незаконно в науке, на самом деле очень прост и решен несколькими столетиями политической теории и практики: решать должна демократически устроенная общественность, действующая главным образом через своих избранных представителей, которая является в этих делах сувереном и обладает властью контролировать темпы и размах развития технологий. Конечно, у современных демократических институтов есть самые разные недостатки, от лоббирования специальных интересов до популистской риторики, но очевидно, что нет лучших альтернативных учреждений, которые могли бы выражать волю народа честно и легитимно. Можно, конечно, надеяться, что политики будут принимать решения продуманные и на основании глубокого понимания науки. История полна примеров, когда законы принимались на основании плохой науки, например, евгеническое законодательство в начале двадцатого века, которое было принято в Европе и США. Но в конце концов сама наука есть средство для достижения человеческих целей: то, что решает политическая общность, есть соответствующая цель, а не чисто научный вопрос.

Обращаясь к вопросу об установлении режима регламентации для биотехнологий человека, мы сталкиваемся с совсем иной проблемой. Вопрос не в том, должны принимать решение о научных исследованиях ученые или политики, а в том, кто должен решать, что лучше в терминах репродуктивных решений: конкретная пара родителей — или правительство. Джеймс Уотсон утверждает, что это должна решать мать, а не группа законодателей-мужчин:

Мой принцип здесь весьма прост: пусть большинство

решений принимается женщинами, а не мужчинами. Это им вынашивать ребенка, а мужчины, как вы знаете, часто бросают своих детей, если те нездоровы. Мы должны более ответственно отнестись к следующему поколению. Я думаю, что женщинам следует разрешить принимать решения, и как по мне, так эти комиссии из докторов-мужчин надо убрать, чтобы не мешали.[313]

Противопоставление суждения мужиков-бюрократов заботе любящих матерей — умный риторический прием, но он не по теме. Мужчины — судьи, госслужащие и социальные работники — уже постоянно вмешиваются в жизнь женщин, говоря, что нельзя пренебрегать ребенком или обижать его, что ребенка надо отправлять в школу, а не выгонять зарабатывать деньги для семьи, что нельзя давать детям наркотики или оружие. И тот факт, что подавляющее большинство женщин используют свою власть разумно, не отменяет необходимости правил, особенно если технология сделает возможным всякие неестественные способы размножения (вроде клонирования), окончательные последствия которых могут быть неблагоприятны для здоровья ребенка.

Как показано в шестой главе, автоматическая общность интересов, которая предположительно существует между ребенком и родителем при натуральном размножении, при новых способах может не существовать. Некоторые говорят, что мы можем предполагать согласие еще не рожденного ребенка на свободу от врожденных дефектов или умственной отсталости. Но можем ли мы предполагать согласие ребенка быть клоном, или быть биологическим отпрыском двух женщин, или быть носителем нечеловеческого гена? В частности, клонирование открывает перспективу, что репродуктивное решение будет служить интересам и удобствам родителя, а не ребенка, а в этом случае государство будет обязано вмешаться и защитить ребенка.[314]

Можно ли контролировать технологию?

Даже если мы решим, что технологию следует законодательно контролировать, то перед нами встает проблема: а можно ли это сделать? Действительно, одним из главных препятствий на пути мысли о схеме регламентации для биотехнологий человека является широко распространенное поверье, будто технологический процесс законодательно регламентировать невозможно, и что все подобные попытки обречены на поражение и провал[315]. Это радостно заявляется энтузиастами конкретных технологий и теми, кто надеется получить от них прибыль, и пессимистично — теми, кто рад бы притормозить распространение потенциально вредных технологий. В лагере последних в особенности наблюдаются пораженческие настроения по отношению к способности политики формировать будущее.

Это поверье стало особенно сильным за последние годы из-за наступления глобализации и нашего опыта в информационных технологиях. Ни одно суверенное национальное государство, гласит это поверье, не может регулировать или запретить технологические новшества, поскольку исследования и разработка просто перейдут на территорию, находящуюся под другой юрисдикцией. Американские попытки контролировать шифрование данных, например, или усилия Франции внедрить французский язык на французских веб-сайтах только сковывали развитие технологии в этих странах, и разработчики переносили свою деятельность в более благоприятный законодательный климат. Единственный путь взять под контроль распространение технологий — это международные соглашения по нормам ограничения технологии, о которых невероятно сложно договориться и еще труднее провести в жизнь. В отсутствии таких национальных соглашений любая страна, которая введет у себя законодательные ограничения, просто даст другим фору. Такой пессимизм по поводу неизбежности технологического прогресса неверен, но может стать самовыполняющимся пророчеством, если в него верят слишком многие. Потому что просто неверно утверждать, будто скорость и масштаб развития технологии контролировать нельзя. Есть много опасных и этически неоднозначных технологий, которые были объектом эффективного политического контроля, в том числе ядерное оружие и атомная энергия, баллистические ракеты, биологическое и химическое оружие, пересадка человеческих органов, нейрофармэкологические препараты и так далее, —

технологии и продукты, которые нельзя свободно разрабатывать или свободно ими торговать. Международное сообществе много лет подряд эффективно регламентировало эксперименты на людях. Недавно проникновение генетически модифицированных организмов (ГМО) в пищевые цепи было намертво остановлено в Европе, а американские фермеры отказались от трансгенных злаков, которым только недавно радовались. Можно оспаривать правомерность этого решения с научной точки зрения, но оно показывает, что марш биотехнологии — не колесница Джаггернаута.

И кстати, общее убеждение, что невозможно контролировать порнографию или политические дискуссии в Интернете, тоже неверно. Правительство не может закрыть каждый предосудительный сайт на всем земном шаре, но вполне способно повысить стоимость обращения к ним для людей, живущих под его юрисдикцией. Китайские власти, например, эффективно использовали политическую власть, чтобы заставить интернет-компании вроде "Yahoo!" или "MSN" ограничить публикацию неприятных материалов на китайскоязычных веб-сайтах, просто пригрозив отобрать у них лицензию на работе в Китае.

Скептики возразят, что никакие из этих усилий контролировать технологию в конечном счете к успеху не привели. Вопреки большим дипломатическим усилиям, которые Запад, и особенно США, вложил в нераспространение, Индия и Пакистан стали шестой и седьмой державами, которые открыто провели ядерные испытания в девяностых годах двадцатого века. Хотя использование атомной энергии на электростанциях снизилось после Тримайл-Айленда и Чернобыля, сейчас оно снова на повестке дня в связи с повышением цен на ископаемое топливо и тревогой по поводу глобального потепления. Распространение баллистических ракет и разработка оружия массового поражения продолжается в таких местах, как Ирак и Северная Корея. Существует большой черный рынок наркотиков, органов для пересадки, плутония и почти любого запрещенного товара, который только можно назвать.

Все это в достаточной степени верно: ни один регуляторный режим никогда не бывает совсем без дырок, и за определенный период времени почти все технологии будут в конце концов разработаны. Но это возражение упускает из виду смысл общественной регламентации: нет ни одного закона, исполнение которого осуществляется на сто процентов. В любой стране убийство является преступлением и сурово карается, и все же убийства происходят. Однако этот факт никогда не был причиной отменить закон, запрещающий убийства, или перестать

добиваться его исполнения.

В случае ядерного оружия энергичные усилия по нераспространению со стороны международного сообщества на самом деле были очень успешны— они замедлили распространение ядерного оружия и не дали ему попасть в руки тех правительств, у которых в определенные моменты могло бы возникнуть искушение его применить. На заре ядерной эпохи, в конце сороковых, эксперты хором предсказывали, что через несколько лет атомным оружием будут обладать десятки стран[316]. И то, что лишь горстка стран его разработала и что ни одна атомная бомба не взорвалась в конфликтах конца века, — это блестящее достижение. Есть много стран, которые могли бы создать ядерное оружие, но воздержались. Скажем, Бразилия и Аргентина имели ядерные амбиции, когда были военными диктатурами. Однако режим нераспространения, в который они входили, заставил их засекретить ядерные программы и замедлил их развитие; когда обе страны в конце восьмидесятых вернулись к демократии, программы были свернуты[317].

Ядерное оружие легче контролировать, чем биотехнологии, — по двум причинам. Во-первых, разработка ядерного оружия стоит очень дорого и требует больших, заметных учреждений, отчего разработка его частными компаниями весьма маловероятна. Во-вторых, эта технология настолько очевидно опасна, что в мире быстро установился консенсус о необходимости контроля над ней. Биотехнология, наоборот, может разрабатываться малыми и не столь богато финансируемыми лабораториями, и консенсуса по поводу ее рискованности нет.

С другой стороны, биотехнология не ставит таких препятствий для реализации контроля, как ядерное оружие. Одна бомба в руках террориста или дикого государства вроде Ирака представляла бы собой значительную опасность для мирового спокойствия. А если бы Ирак мог клонировать Саддама Хусейна, такая угроза была бы не особенно велика, какой бы неаппетитной не казалась подобная перспектива. Цель законодательного запрета клонирования людей в США не была бы подорвана, если бы какие-то страны мира его разрешили или если бы американцы могли выезжать за границу и там себя клонировать по местным законам.

Аргумент, что регламентация не может действовать в глобализованном мире, если только она не принята в международном масштабе, достаточно справедлив, но выводить из этого отрицание регламентации на уровне отдельного государства — значит ставить телегу впереди лошади.

Регламентация редко начинается с международного уровня; государства должны сначала разработать законы для собственного общества, и только потом можно начинать разговоры о создании международной системы регламентации. [318]

Особенно это верно в случае политически, экономически и культурно доминирующей страны, такой как США: другие страны мира обращают пристальное внимание на то, какие внутренние законы принимают Соединенные Штаты. Если когда-нибудь и возникнет международный консенсус о регламентации определенных биотехнологий, то трудно себе представить, как это может произойти без каких-либо действий Америки на национальном уровне.

Указывая другие случаи, когда технологию удавалось с некоторым успехом регламентировать, я не хочу недооценивать трудностей создания аналогичной системы для биотехнологии человека. В международной биотехнологической промышленности конкуренция весьма остра, и компании постоянно ищут наиболее благоприятный законодательный климат, в котором можно работать. Поскольку Германия, имеющая болезненную историю евгеники, накладывала на генетические исследования больше ограничений, чем другие развитые страны, большинство немецких фармацевтических и биотехнических фирм перенесли свои лаборатории в Британию, Соединенные Штаты и другие менее ограничительные страны. В 2000 году Британия легализовала клонирование в лечебных или исследовательских целях и теперь станет прибежищем для такого рода работ, если Соединенные Штаты присоединятся к Германии, Франции и многим другим странам, которые его не допускают. Сингапур, Израиль и другие страны проявили интерес к проведению исследований по стволовым клеткам и прочим отраслям на случай, если США продолжат политику ограничений собственных работ по этическим соображениям.

Однако реальность международной конкуренции не означает, что США или любая другая страна обречены на вступление в технологическую "гонку вооружений". Мы сейчас не знаем, возникнет ли международный консенсус на запрет или строгие ограничения определенных технологий вроде клонирования и модификации зародышевых путей, но на столь ранней стадии процесса абсолютно нет причины исключать подобную возможность.

Рассмотрим вопрос о репродуктивном клонировании — то есть о создании клонированного ребенка человека. На момент написания этой книги (ноябрь 2001 года) репродуктивное

клонирование запрещено в двадцати четырех странах, в том числе в Германии, Франции, Индии, Японии, Аргентине, Бразилии, Южной Африке и Великобритании. В 1998 году Совет Европы одобрил "Дополнительный протокол к соглашению о правах и достоинстве человека по отношению к биомедицине", запретив репродуктивное клонирование человека; документ одобрен двадцатью четырьмя из сорока трех государств — членов Совета. Конгресс США был всего лишь одним из законодательных органов, обдумывающих аналогичные меры. Французское и немецкое правительства предложили, чтобы ООН ввела в действие глобальный запрет на репродуктивное клонирование. Если учесть, что овечка Долли была создана всего четырьмя годами раньше, не приходится удивляться, что политикам и юристам понадобилось время, чтобы угнаться за технологией. Но сейчас создается впечатление, что мир движется к консенсусу по поводу нелегитимности репродуктивного клонирования человека. Возможно, через несколько лет, если какая-нибудь сдвинутая секта вроде релистов захочет создать клонированного ребенка, ей придется ехать куда-нибудь в Северную Корею или Ирак.

Каковы же перспективы возникновения международного консенсуса по регламентации биотехнологий? Сейчас еще рано говорить, но возможно сделать некоторые наблюдения по этому поводу о культуре и политике.

В мире сейчас существует непрерывный спектр взглядов на этичность определенных типов биотехнологии, в частности, манипуляций с генами. Наиболее ограничительную позицию в этом спектре занимает Германия и другие страны континентальной Европы, которые по уже упоминавшимся историческим причинам очень не хотят двигаться по этой дороге. Континентальная Европа является также родиной самых сильных экологических движений мира, которые в целом полностью враждебны биотехнологии в ее различных формах.

На другом конце спектра — многочисленные страны Азии, по историческим и культурным причинам куда менее интересующиеся этической составляющей биотехнологий. Во многих азиатских странах, например, нет религии в чистом виде — так, как она понимается на Западе, то есть системы дарованных откровений, источником которых является трансцендентное божество. Господствующая в Китае этическая система, конфуцианство, вообще обходится без концепции Бога; народные религии вроде даосизма или синто анимистичны и наделяют духовными качествами животных и неодушевленные предметы, а буддизм объединяет людей и создания природы в единый космос без переходов. Азиатские традиции вроде

буддизма, даосизма и синто не проводят резких этических различий между человечеством и остальным творением, как это свойственно христианству. Наличие в этих традициях непрерывного перехода между человечеством и остальной природой позволяет им, как указывает Франс де Вааль, быть более сочувственными к животным[319]. Но они также подразумевают несколько меньшую степень святости человеческой жизни. Поэтому во многих регионах Азии была широко распространена такая практика, как аборт и инфантицид (особенно младенцев женского пола). Китайское правительство разрешало действия, на Западе недопустимые, например, взятие органов у казнимых заключенных, и даже в 1995 году приняло евгенические законы.

Между континентальной Европой и Азией находится непрерывный спектр англоязычных стран, Латинская Америка и другие регионы мира. Америка и Великобритания никогда не страдали фобией к генетическим исследованиям, как Германия и Франция, а в силу своих либеральных традиций более скептически относятся к государственному регулированию. В частности, Соединенные Штаты всегда тяготели к техническим новшествам и благодаря массе институциональных и культурных причин отлично их производят. Американское увлечение технологией сильно укрепилось информационно-технологической революцией последних двадцати лет, убедившей многих американцев, что технология неизбежно много обещает для освобождения человека и его личного обогащения. Этому увлечению противостоит сила консервативных религиозных групп — протестантов, католиков и все больше — мусульман, — которые сейчас действуют как тормоза по отношению к неуправляемому техническому прогрессу.

Британия всегда была ближе к Америке с ее либеральными традициями, чем к Германии, но парадоксальным образом оказалась родиной одного из самых сильных экологических движений протеста против ГМО и сельскохозяйственной биотехнологии. Вряд ли для этого есть глубокие культурные причины; британский скепсис по отношению к ГМО скорее можно проследить до колоссальной законодательной неудачи, которую выявило "коровье бешенство", — неудачи, из-за которой в Британии оказалось самое большое в мире число жертв бычьей губчатой энцефалопатии, она же болезнь Кройцфельда—Якоба. Конечно, эта болезнь никакого отношения к биотехнологии не имеет, но она не без причин пробудила у людей сомнения, можно ли доверять правительству, которое гарантирует безопасность пищевых продуктов. Лет тридцать назад американцы куда больше

волновались по поводу угроз окружающей среде, имея недавний опыт Лав-Кэнэла и других экологических катастроф.

Если есть в мире регион, который готов ускользнуть от нарождающегося консенсуса относительно регулирования биотехнологий, то это Азия. Многие азиатские страны либо недемократичны, либо в них нет сильных внутренних движений, возражающих против определенных технологий из этических соображений. Азиатские страны вроде Сингапура или Южной Кореи обладают научной инфраструктурой, необходимой для конкуренции в биомедицине, и сильными экономическими стимулами отвоевать долю рынка в биотехнологии у Европы и Северной Америки. В будущем биотехнология может стать важной линией раздела в международной политике.

Международный консенсус по контролю за новыми биомедицинскими технологиями не возникнет сам по себе без колоссальной работы международного сообщества и ведущих стран в его составе. Волшебной пули, которая создаст такой консенсус, нет. Он потребует стандартного набора средств дипломатии: риторики, убеждения, переговоров, использования экономических и политических рычагов. Но в этом отношении проблема не отличается от создания любого международного режима—в движении воздушных судов, в телекоммуникациях, в распространении ядерного или баллистического оружия и тому подобное.

Международное регулирование биотехнологии человека не означает обязательного создания новой международной организации, расширения ООН или появления несчетного числа чиновников. На простейшем уровне речь идет о том, чтобы государства согласовали свою политику регламентации. Для членов Европейского Союза такое согласование уже произошло на уровне Европы.

Возьмем, например, режим международного контроля фармацевтической промышленности. В любой развитой стране есть регулирующее ведомство, действующее на научной основе, лодобное. американской Администрации по пищевым продуктам и лекарствам, которое контролирует эффективность и безопасность лекарств. В Великобритании это Агентство контроля лекарственных средств, в Японии — Совет по делам фармацевтики, в Германии — *Bundesinstitut fur Arzneimittel und Medizinprodukte*, во Франции — *Agence Francaise du Medicament.* Европейское сообщество стало согласовывать процесс одобрения лекарств с 1965 года, чтобы избежать дублирования и лишней работы, связанной с подачей многих заявок в различные государства. Это привело к созданию в Лондоне в 1995 году

Европейского агентства оценки лекарств, которое должно было обеспечить одноэтапное утверждение лекарства на европейском уровне[320]. В то же время Европейская Комиссия провела многостороннюю встречу, чтобы расширить это согласование за пределы Европы (ее назвали "Международная конференция по согласованию"). Хотя некоторые американцы отнеслись к этому настороженно как к попытке евробюрократов протянуть лапы к Соединенным Штатам, режим этот остается добровольным, и он получает серьезную поддержку от фармацевтической промышленности, поскольку привел к существенному повышению ее эффективности[321].

Но прежде чем перейти к обсуждению, как надо будет регулировать биотехнологию человека, мы должны понять, как она регулируется сегодня и как возникла существующая система. Картина эта невероятно сложна, особенно если рассматривать ее на международном уровне, и в ней история сельскохозяйственной биотехнологии и биотехнологии человека сильно переплетены.

11
КАК РЕГУЛИРУЕТСЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ СЕГОДНЯ

Есть много разных подходов к регламентации, от саморегулирования отраслевой или научной общественностью с почти нулевым государственным надзором до формальной регламентации специально организованным ведомством. Формальная регламентация может быть разной степени навязчивости: одна крайность— это тесные взаимоотношения между регулирующим и регулируемыми, что часто вызывает обвинения в отраслевом "сговоре", но бывают и резко враждебные отношения, когда регулирующее ведомство создает подробные (и нежелательные) нормы для соответствующей отрасли и постоянно подвергается судебным искам. Многие из этих вариантов уже применялись к биотехнологии.

Возьмем генную инженерию. Развитие лежащей в ее основе технологии рекомбинантной ДНК (рДНК), в которой гены склеиваются (часто гены разных видов), породило ранний и образцовый случай саморегулирования научной общественностью. В 1970 году Дженет Мертц, исследователь лаборатории Кодд-Спринг-Харбор в Нью-Йорке, хотела встроить гены вируса обезьян в обычную бактерию E. Coli, чтобы лучше понять функцию этих генов. Это привело к дискуссии между руководителем Мертц Полом Бергом и Робертом Поллаком о безопасности такого эксперимента; Поллак боялся, что так можно случайно создать новый и опасный микроб[322].

В результате в 1975 году была организована Азиломарская конференция в Пасифик-Гроув в Калифорнии, где собрались ведущие исследователи данной области, чтобы создать контроль над экспериментами в бурно развивающейся области рДНК[323]. Был принят добровольный запрет на исследования такого рода до тех пор, пока нельзя будет лучше оценить риск, и создан консультативный комитет по рекомбинантной ДНК при Национальном институте здоровья. В 1976 году Национальный институт здоровья выпустил руководство для проведения финансируемых им исследований, где среди прочего требовалась строгая изоляция организмов с рДНК в лаборатории и недопущение их выхода в окружающую среду.

Как выяснилось, страхи по поводу появления "супер-микробов" в результате исследования рДНК были

неосновательны: практически все такие организмы оказались куда менее устойчивы, чем их природные родственники. На основании дальнейших исследований Национальный институт здоровья стал отменять нормы содержания в лаборатории новых организмов и их выброса в среду, чем сделал возможным появление современной сельскохозяйственной биотехнологии. В 1983 году Национальный институт здоровья дал добро на первые испытания генетически модифицированного организма (ГМО), так называемого микроба "лед-минус", созданного для повышения морозостойкости таких культур, как томаты и картофель. Генная инженерия с самого начала вызывала неоднозначные оценки; эксперимент "лед-минус" проводился не один год в течение восьмидесятых, поскольку подавались судебные иски, обвинявшие Национальный институт здоровья в несогласии с правилами принятия решений Агентства по охране окружающей среды.

Нормы для сельскохозяйственной биотехнологии

Существующая в Соединенных Штатах система регулирования сельскохозяйственной биотехнологии основана на Координированных Основах Регулирования Биотехнологии, опубликованных Офисом научной и технологической политики Белого дома. Эти основы стали результатом обзора, составленного рабочей группой, организованной администрацией Рейгана, чтобы решить, нужны ли новые законы и учреждения для надзора за возникающей индустрией биотехнологии. Рабочая группа решила, что ГМО не представляют серьезной новой опасности, и для работы с ними достаточно существующей законодательной базы. Присмотр был поручен трем разным ведомствам на основе их существующей уставной власти. Администрация по пищевым продуктам и лекарствам (FDA) оценивает безопасность пищевых продуктов и технологий; Агентство по охране окружающей среды проверяет последствия взаимодействия новых организмов со средой, Департамент службы инспекции здоровья сельскохозяйственных животных и растений наблюдает за выращиванием мясных животных и сельскохозяйственных продуктов.[324]

Американская регуляторная среда относительно гибкая, и она позволяет проводить полевые испытания и коммерческое использование различных ГМО, в том числе кукурузы Bt, соевых бобов *Roundup Ready* и так называемых томатов *Ffavr-Savr*[325]. Американские законодатели в общем и целом не установили антагонистических отношений с компаниями и лицами, представляющими на утверждение новые ГМО. Они не создали сильных независимых агентств для оценки долговременного воздействия продуктов биотехнологии на окружающую среду, а полагаются на оценку, предоставляемую заявителями или внешними экспертами[326].

Европейское законодательство по биотехнологии существенно более ограничительно. Частично это связано с политической оппозицией ГМО, которая в Европе сильнее, чем в Северной Америке, но также и с тем фактом, что в Европе регламентация вообще более обременительна, поскольку существует как на национальном, так и на европейском уровне. Наблюдаются заметные различия между странами — членами Европейского Союза по отношению к режиму и уровню регулирования биотехнологий. Дания и Германия приняли

относительно жесткие национальные законы, регулирующие безопасность и этические аспекты генетических модификаций; а Великобритания, наоборот, создала консультативную группу по генетическим манипуляциям в составе Департамента образования и науки, которая держится сравнительно свободного подхода. Французы, вопреки своим ограничительным тенденциям, в 1989 году положились на саморегулирование со стороны научной общественности Франции.[327] По правилам ЕС, государствам-членам позволено быть более строгими, чем сообществу в целом, хотя степень, в которой это возможно, — вопрос для дискуссии. Например, Австрия и Люксембург запретили выращивание определенных генетически измененных культур, которые в остальных странах ЕС разрешены[328].

В связи с требованием свободной торговли на внутреннем рынке главным органом, устанавливающим правила, является Европейская Комиссия. В 1990 году она издала две директивы: первую — об ограниченном использовании генетически измененных микроорганизмов (Директива 90/199), а вторую— о намеренном выпуске генетически измененных организмов в окружающую среду (Директива 90/200)[329]. Эти директивы создали фундамент для оценки новых продуктов биотехнологии на основе "принципа осторожности", который фактически устанавливает "презумпцию виновности" для продуктов, пока не будет доказана их невиновность в потенциальной угрозе для окружающей среды или общественного здоровья[330]. Эти директивы были в 1997 году дополнены Правилом 97/258, которое требует маркировки так называемых новых пищевых продуктов. Дальнейшие директивы по поводу ГМО, принятые советом министров ЕС, требующие строго надзора и маркировки продуктов биотехнологии, еще туже затянули ограничения, введенные прежним законодательством. Эти законодательные установления сильно замедлили продвижение ГМО в Европу и наложили строгие требования на маркировку продающихся там продуктов.

Конечно, европейцы не единодушны в этом вопросе. Помимо национальных различий, есть существенные разногласия между мощной европейской фармацевтической и биотехнологической промышленностью и группами, занимающимися охраной среды и защитой потребителя. Эти расхождения отразились и в самой комиссии: Генеральный директорат по делам промышленности и науки проталкивает более свободные правила, а Генеральный директорат по окружающей среде требует ставить экологические интересы выше экономических[331].

На международном уровне существует и регламентация

безопасности пищевых продуктов. В 1968 году Организация по пищевым продуктам и сельскому хозяйству при ООН совместно с Организацией мирового здоровья создали комиссию Codex Alimentarius, обязанностью которой было согласовать существующие стандарты безопасности пищевых продуктов и разработать новые, международные. Стандарты Кодекса добровольные, но по правилам Генерального Соглашения по Тарифам и Торговле (ГАТТ) и ее преемника, Всемирной Торговой Организации (ВТО), они применяются как эталонные стандарты при суждении о том, удовлетворяет ли тот или иной национальный стандарт требованиям ГАТТ/ВТО. Соглашение ВТО по санитарным и фитосанитарным мерам (SPS) устанавливает некоторые правила для определения национальных положений по безопасности пищевых продуктов.[332] Если страна, входящая в ВТО, вводит стандарты безопасности пищевых продуктов более строгие, чем в Кодексе, и эти стандарты не выглядят научно обоснованными, остальные члены организации имеют основания оспорить их как несправедливые торговые ограничения.

До появления ГМО Codex Alimentarius считался примером эффективного международного технократического управления. Он давал развитым странам с плохо финансируемой регуляторной системой готовый набор стандартов и способствовал расширению мировой торговли пищевыми продуктами. Но с возникновением биотехнологий работа Кодекса стала значительно более политизированной: зазвучала критика, что на его стандарты чрезмерно давят глобальные сельскохозяйственная и биотехнологическая отрасли и что работа комиссии слишком закрыта от глаз общественности[333].

К экологической составляющей сельскохозяйственной биотехнологии адресуется на международном уровне Картахенский протокол по биобезопасности, который был принят на международной конференции не в Картахене (Колумбия), но в Канаде, в Монреале в январе 2000 года. Этот протокол позволяет странам-импортерам ограничивать импорт ГМО, если нет научно обоснованной уверенности, что данный продукт безвреден, а от компаний, импортирующих такие продукты, протокол требует извещать страну-импортер о наличии ГМО. Европейцы рассматривают принятие картахенского протокола как победу принципа осторожности; протокол вступит в силу, когда будет ратифицирован пятьюдесятью странами[334]. США не могут подписать этот протокол, потому что не участвовали в Конвенции о биологическом разнообразии (так называемый договор Рио), на которой он был принят, хотя как самому большому экспортеру продуктов с ГМО им, быть может, придется подчиниться

положениям протокола[335].

Режим регламентации, связанный с сельскохозяйственной биотехнологией, вызвал серьезнейшие споры, причем самые крупные сражения происходят между США и ЕС[336]. США не приняли принцип осторожности как стандарт риска, утверждая, что бремя доказательства должно лежать на тех, кто заявляет, будто существует вред для безопасности или экологии, а не на тех, кто говорит, что вреда нет[337]. США также возражают против обязательной маркировки ГМО, поскольку требования маркировки приводят к дорогостоящму разделению конвейеров переработки пищевых продуктов с ГМО и без них[338]. В особенности США беспокоятся, что Картахенский протокол может подорвать положения SPS ВТО и создать законную основу для ограничений на ввоз ГМО без научного обоснования.

Такое различие точек зрения имеет не одну причину. США являются самым крупным в мире экспортером сельскохозяйственной продукции и раньше других приняли генетически модифицированные культуры; им есть что терять, если другие страны наложат ограничения на ГМО или потребуют дорогостоящей маркировки. Американские фермеры ориентируются на экспорт и настроены в пользу свободы торговли; настроение европейских фермеров куда более протекционистское. Бунтов потребителей против генетически модифицированных продуктов в США было мало сравнительно с Европой, хотя некоторые предприятия пищевой промышленности начали добровольно маркировать продукты с ГМО. В Европе же экологическое движение намного сильнее, а оно всегда очень враждебно относилось к биотехнологии.

Биотехнология человека

Регламентация для биотехнологии человека разработана гораздо слабее, чем для сельскохозяйственной биотехнологии, в основном потому, что генетическая модификация людей еще не появилась в отличие от модификации растений и животных. Частично для грядущих новшеств может быть использована существующая регуляторная структура, частично сейчас монтируются детали новой структуры, но самые важные элементы будущей регуляторной системы еще предстоит изобрести.

В современной регуляторной схеме наиболее важными элементами для будущего развития биотехнологии человека являются правила, касающиеся двух тесно связанных областей: экспериментов на людях и апробации лекарств.

Эволюция правил относительно экспериментов на людях интересна не только в связи с тем, что они будут применяться к будущим экспериментам с клонированием человека и генной инженерии зародышевых путей, но и поскольку они дают пример серьезных этических ограничений, эффективно применявшихся к научным исследованиям на национальном и международном уровнях. Этот пример противоречит народной мудрости относительно регулирования: он показывает, что не так уж неизбежен ничем не сдерживаемый прогресс науки и техники; интересно и то, что сильнее всего эти правила действуют в стране, считающейся наиболее враждебной к правительственному регулированию, — в Соединенных Штатах.

Правила относительно экспериментов на людях развивались в США параллельно с регулированием фармацевтической промышленности, и в каждом случае очередной шаг в их развитии был связан со скандалом или ужасной ошибкой. В 1937 году выпуск неопробованного эликсира сульфаниламида привел к 107 смертным случаям — впоследствии выяснилось, что эликсир содержал ядовитое вещество диэтиленгликоль[339]. Этот скандал сразу же привел к появлению Акта о пищевых продуктах, лекарственных и косметических средствах 1938 года, который до сих пор остается правовой основой для регуляторной власти FDA над новыми пищевыми продуктами и лекарственными средствами. Скандал с талидомидом в конце пятидесятых — начале шестидесятых годов привел к принятию поправки Кефовера о лекарственных средствах 1962 года, ужесточившей правила об "информированном согласии" участника испытаний лекарства. Талидомид, одобренный к применению в

Великобритании, приводил к страшным врожденным дефектам у детей тех женщин, что принимали его во время беременности. FDA пресекла работы с этим препаратом на стадии клинических испытаний, но все же он вызвал появление врожденных дефектов у детей, чьи матери принимали участие в этих испытаниях.[340]

Подопытным людям угрожают не только новые лекарства, но и более широко — научные эксперименты. В США разработана обширная система правил, защищающих подопытных в научных экспериментах, в основном благодаря роли Национального института здоровья (и его материнской организации, Службы общественного здоровья США) в финансировании биомедицинских исследований в послевоенный период. И снова регулирование было вызвано к жизни скандалом и трагедией. В ранние годы своего существования Национальный институт здоровья учредил систему рассмотрения для оценки научных предложений, но стремился в определении допустимого риска для людей-подопытных считаться с мнением научной общественности. Система оказалась неадекватной — открылся скандал в еврейской больнице для хроников (где немощным старикам вводили живые раковые клетки), скандал в Уиллоубруке (где заражали гепатитом умственно отсталых детей) и скандал с сифилисом в Таскеги (где четыремстам чернокожим беднякам был поставлен диагноз "сифилис" и они были взяты под наблюдение, но им не был сообщен диагноз, а в ряде случаев они не получали должного лечения, когда это было возможно)[341]. Эти инциденты привели к появлению в 1974 году новых федеральных правил, защищающих людей, которые являются объектом исследования, и Национального акта по научно-исследовательским работам, созданного Национальной комиссией по защите объектов биомедицинских и поведенческих исследований[342]. Эти новые законы заложили основы для современной системы институциональных советов по надзору, теперь необходимых для исследований с федеральным финансированием. И даже сейчас адекватность этих защитных мер подвергается критике: национальная консультативная комиссия по биоэтике выпустила в 2001 году доклад, требующий нового федерального законодательства и создания единого усиленного Национального офиса по надзору за исследованиями на людях[343].

Тогда, как и сейчас, ученые, проводящие этически сомнительные исследования, защищали свои действия на том основании, что медицинские выгоды, могущие из них последовать, перевешивают вред, нанесенный объектам исследования. Они также утверждали, что научная

общественность лучше способна судить риски и выгоды биомедицинских исследований, и противились вторжению федерального законодательства в свою область.

Правила относительно экспериментов на людях существуют и на международном уровне. Основной закон здесь — Нюренбергский кодекс, устанавливающий тот принцип, что медицинские эксперименты могут быть проведены на человеке только с его согласия[344]. Кодекс появился, когда стали известны ужасающие эксперименты, которые ставили нацистские врачи на узниках концлагерей во время Второй мировой войны[345]. Но на практику в иных странах он не оказал существенного воздействия, как показывает перечисление недавних злоупотреблений в США, и многие врачи возражали против него как слишком ограничительного для проведения осмысленных исследований[346].

Нюренбергский кодекс был во многом заменен Хельсинкской декларацией, принятой Мировой медицинской ассоциацией (всемирная организация, куда входят национальные медицинские ассоциации) в 1964 году. Хельсинкская декларация устанавливает некоторое число принципов, регламентирующих эксперименты на людях, в том числе информированное согласие, и международной медицинской общественности она понравилась больше, потому что это скорее саморегулирование, чем формальный международный закон[347]. Фактическая практика в развитых странах весьма разнообразна, вопреки этим международным правилам; например, в Японии в 1990-х годах было много случаев, когда врачи не информировали больных об их состоянии или возможном лечении.

Несмотря на разнообразие практики и единичные провалы, вопрос об экспериментах на людях показывает, что международное сообщество на самом деле способно ввести эффективные ограничения на способы выполнения научных исследований, соблюдая равновесие между необходимостью исследований и уважением к человеческому достоинству подопытных, К этому вопросу неоднократно придется обращаться в будущем.

12
ПОЛИТИКА НА БУДУЩЕЕ

Прогресс биотехнологий создал зияющие дыры в существующем режиме регулирования биомедицины человека, и эти дыры законодательные органы и административные структуры по всему миру спешно пытаются заполнить. Неясно, например, приложимы ли к эмбрионам вне утробы описанные в предыдущей главе правила для экспериментов на людях. Изменилась также природа действующих лиц и денежные потоки в биомедицинских и фармацевтических сообществах, что имеет важные последствия для любой будущей регуляторной системы.

Одна вещь в разумной степени понятна: проходит время, когда правительства могли решать вопросы биотехнологии, назначая национальные комиссии, объединяющие ученых с теологами, историками и специалистами по биоэтике — группы вроде Национального консультативного комитета по биоэтике в США или Европейской группы по этике в науке и новых технологиях. Эти комиссии сыграли весьма полезную роль, проделав предварительную интеллектуальную работу по продумыванию моральных и социальных последствий биомедицинских исследований. Но пришло время переходить от размышления к действию, от рекомендаций к законодательству. Нам нужны институты, обладающие властью, чтобы обеспечить выполнение закона.

Сообщество специалистов по биоэтике, которое выросло вместе с биотехнологической промышленностью, во многих отношениях похоже на палку о двух концах. С одной стороны, оно сыграло крайне полезную роль, возбудив сомнения и вопросы относительно мудрости и морального аспекта определенных технологических новшеств. С другой стороны, многие специалисты по биоэтике превратились в изощренных (не всегда логичных) оправдывателей всего, что хочет делать научное сообщество; и они достаточно хорошо знают католическую теологию или кантианскую метафизику, чтобы отбить любую критику со стороны этих направлений, которые могли бы возражать более усердно. В проекте "Геном человека" 3 % бюджета изначально были выделены на изучение этических, социальных и юридических последствий генетических исследований. Это можно рассматривать как похвальную заботу об этической составляющей научных исследований — или как деньги, потраченные на то, чтобы отмахнуться от настоящих

специалистов портике. В любой дискуссии по клонированию человека, исследованию стволовых клеток и генной инженерии зародышевых путей именно профессиональный специалист по биоэтике обычно придерживается самых разрешительных взглядов.[348] Но если специалист по биоэтике не скажет вам, что чего-то делать нельзя, так кто же тогда скажет?

Многие страны явочным порядком миновали этап национальных комиссий и групп изучения, перейдя к фактическому законодательству. Один из первых и наиболее спорных вопросов, которым попытались заняться законодатели, это вопрос о том, что можно делать с эмбрионами человека. Вопрос этот затрагивает целую массу медицинских процедур и применяемых методов, как существующих, так и тех, что еще только будут разработаны. Сюда относятся аборты, оплодотворение ин витро, предимплантационная диагностика и скрининг, отбор по полу, исследования стволовых клеток, клонирование в целях размножения и исследований и инженерия зародышевых путей. Существует очень много переплетений и сочетаний различных правил, которые может установить общество относительно эмбрионов, Например, можно представить себе, что их разрешено будет абортировать или уничтожать в клиниках оплодотворения ин витро, но не создавать намеренно для исследовательских целей, а также не отсеивать по половому признаку или другим характеристикам. В настоящий момент существует широкое разнообразие национальных правил, касающихся эмбрионов человека. На сегодня (ноябрь 2001 года) шестнадцать стран приняли законы, регулирующие исследования на эмбрионах человека, в том числе; Франция, Германия, Австрия, Швейцария, Норвегия, Ирландия, Польша, Бразилия и Перу (несмотря на то что во Франции аборты разрешены). Кроме того, Венгрия, Коста-Рика и Эквадор неявно ограничивают исследования, признавая за эмбрионом право на жизнь. Финляндия, Швеция и Испания разрешают исследования на эмбрионах, но только внешних, оставшихся в клиниках оплодотворения ин витро. Немецкие законы — в числе самых жестких: после принятия в 1990 году Акта о защите эмбрионов (Gesetz zum Schutz von Embrionen) законодательно запрещены различные направления, в том числе жестокое обращение с эмбрионами человека, отбор по полу, искусственная модификация половых клеток зародышей человека, клонирование людей и создание химер и гибридов.

Британия в 1990 году приняла Акт об оплодотворении и эмбриологии, который установил одну из наиболее четких законодательных баз в мире для регламентации исследований и

клонирования эмбрионов. Этот акт был задуман как запрет на репродуктивное клонирование при разрешении клонирования в исследовательских целях, хотя в 2001 году один английский суд постановил, что репродуктивное клонирование будет на самом деле разрешено с помощью лазейки, которую правительство попыталось побыстрее закрыть[349]. Из-за отсутствия по этому вопросу консенсуса в масштабе континента на европейском уровне не делалось попыток регулировать исследования на эмбрионах, если не считать создания Европейской группы по этике в науке и новых технологиях[350].

Исследования на эмбрионах — только первый случай, когда обществу придется из-за новой технологии принимать решения относительно правил и регулирующих учреждений. Вскоре возникнут еще некоторые, в том числе:

• *Предимплантационная диагностика и скрининг.* Эта группа технологий, когда несколько эмбрионов проходят генетический скрининг для обнаружения врожденных дефектов и определения других характеристик, является начальной точкой для появления "детей по заказу" и будет реализована раньше, чем инженерия зародышевых путей человека. И действительно, такой скрининг уже выполняется для детей, чьи родители склонны к определенным генетическим заболеваниям. Хотим ли мы в будущем предоставить родителям возможность скринировать и выборочно имплан-тировать эмбрионы на основе пола, интеллекта, внешнего вида, цвета волос, глаз или кожи, сексуальной ориентации и других характеристик, которые можно будет определить генетически?

• *Инженерия зародышевых путей.* Если — и когда — появится инженерия зародышевых путей, встанут те же вопросы, что и при предимплантаци-онной диагностике и скрининге, но в еще более острой форме. Предимплантационная диагностика и скрининг ограничены тем, что выбор всегда будет делаться из ограниченного числа эмбрионов, несущих гены двух родителей. Инженерия зародышевых путей расширит возможности включения практически любых генетически задаваемых признаков, если их удастся идентифицировать, в том числе признаков от другого вида.

• *Создание химер с помощью генов человека.* Джеффри Бурн, бывший директор центра приматов Университета Эмори, когда-то сказал: "Для науки очень важно было бы попытаться создать гибрид обезьяны с человеком". Другие исследователи предложили использовать женщин как "хозяек" для эмбрионов шимпанзе или горилл[351].

Одна биотехническая компания, "Advanced Cell Technology",

сообщила, что успешно пересадила ДНК человека в яйцеклетку коровы и вырастила ее до бластоцисты, после чего клетка была уничтожена. Ученые воздерживаются от исследований в этой области из опасения плохой рекламы, но в США такие работы не являются незаконными. Позволим ли мы создание гибридных существ с использованием генов человека?

• *Новые психотропные средства.* В США Администрация по пищевым продуктам и лекарственным средствам (FDA) занимается терапевтическими препаратами, а Администрация по борьбе с наркотиками (DEA) и правительства штатов занимаются борьбой с нелегальными наркотиками, такими как героин, кокаин и марихуана. Обществу придется принимать решения о законности и степени допустимости использования нейрофармакологических препаратов следующего поколения. В случае появления препаратов, усиливающих память или другие когнитивные способности, придется решать вопрос о желательности применения лекарств в этих целях и о том, как это применение регулировать.

Где проводить красную черту?

Регулирование есть по сути акт проведения нескольких красных линий, отделяющих разрешенную деятельность от запрещенной, на основе статута, определяющего область, в которой законодатель может до некоторой степени руководствоваться собственным суждением, Почти все люди за исключением некоторых твердокаменных либертарианцев, увидев предложенный список новшеств, которые могут быть осуществлены с помощью биотехнологии, захотят, вероятно, увидеть несколько таких красных линий.

Есть вещи, которые должны быть запрещены безоговорочно. Одна из них — репродуктивное клонирование, то есть клонирование с намерением создать ребенка[352]. Причины для этого и моральные, и практические, они выходят далеко за пределы озабоченности национальной консультативной комиссии по биоэтике относительно того, что сейчас невозможно безопасно провести клонирование человека.

Нравственные причины связаны с тем фактом, что клонирование — весьма неестественная форма размножения, которая установит столь же неестественные отношения между родителями и детьми[353]. У клонированного ребенка будут с родителями очень несимметричные отношения. Он будет и ребенком, и близнецом того родителя, от которого взяты гены, но при этом — никак не связан со вторым родителем. Этому "постороннему" родителю придется воспитывать более молодое издание своего супруга. И как будет этот родитель смотреть на клона, когда тот достигнет половой зрелости? Природа по всем причинам, изложенным в книге выше, — вполне подходящий эталон для наших ценностей, и нельзя так небрежно отказываться от нее как от стандарта отношений между родителем и ребенком. Хотя можно придумать не один трогательный сценарий, в котором клонирование можно оправдать (например, человек, переживший холокост, не имеет другой возможности продолжить род), такие сценарии не составят достаточно сильного общественного интереса для оправдания практики, в целом вредной[354].

Помимо этих соображений, внутренне присущих клонированию как таковому, есть еще много практических забот. Клонирование— пробивной клин для целой серии новых технологий, которые приведут в конечном счете к появлению, младенцев по заказу, и причем скорее всего эти технологии станут осуществимыми куда раньше генной инженерии. Очень

важно поставить политические ориентиры на раннем этапе, чтобы показать, что развитие таких технологий не неизбежно и что общество может принять ряд мер для контроля над скоростью их развития и широтой охвата. Ни в одной стране нет сильного движения среди избирателей в пользу клонирования. Поэтому клонирование дает важный стратегический шанс прояснить возможность политического контроля над биотехнологией.

Но, хотя в этом случае применим широкий запрет, для контроля над технологиями будущего это не лучшая модель. Сегодня стали применять предимплантационную диагностику и скрининг, чтобы дети рождались без генетических заболеваний. Ту же технологию можно применять и для менее достохвальных целей, например, отбора по половому признаку, Здесь нам нужен не запрет, а процедура регулирования; красную черту надо провести не вокруг самого процесса, но в пределах его возможных применений, чтобы отличить законное от незаконного.

Один очевидный способ проведения красной черты — различение между лечением и улучшением: направить исследования на первое, наложив ограничения на второе. В конце концов, исходная цель медицины — лечить больных, а не превращать здоровых в богов. Нам не нужно, чтобы звезды мирового спорта страдали от повреждения коленных суставов или разорванных связок, но мы и не хотим, чтобы конкуренция между ними определялась тем, кто больше принял стероидов. Общий принцип позволит нам, скажем, использовать биотехнологии для лечения генетических заболеваний вроде хореи Геттингтона, но не для усиления интеллекта или увеличения роста наших детей.

Попытки провести различие между лечением и улучшением подвергались нападкам на том основании, что нет в теории способа различить эти два явления, а потому нет и способа отличать их на практике. Есть давняя традиция, особенно сильно защищаемая в последние годы французским мыслителем-постмодернистом Мишелем Фуко[355], гласящая, что явление, которое общество считает патологией или болезнью, на самом деле — социально сконструированное явление: клеймится отклонение от предписанных норм. Например, гомосексуальность долго считалась противоестественной и рассматривалась как психическое расстройство до конца двадцатого столетия, когда ее стали исключать из разряда патологий по мере того, как развитые общества все больше признавали геев. Нечто подобное можно сказать о карликовости: рост человека распределен нормально, и неясно, при каком его значении малорослого можно считать карликом. Если законно давать гормоны роста ребенку, который

находится в нижнем 0,5 процентиле по росту, то почему не предписать его тому, кто находится в пятом процентиле или, если на то пошло, в пятидесятом?[356] Генетик Ли Сильвер делает аналогичные заявления о будущей генной инженерии, говоря, что невозможно провести черту между лечением и улучшением объективным образом; "В любом случае генная инженерия будет добавлять к геному ребенка что-то, чего нет в геномах ни одного из его родителей"[357].

Хотя действительно в некоторых состояниях не просто отличить патологию от нормы, все же понятие здоровья существует. Как утверждает Леон Касс, существует естественное функционирование организма в целом, которое определяется требованиями эволюционной истории вида, и оно не просто произвольная социальная конструкция[358]. Мне часто кажется, что утверждать, будто нет разницы между заболеванием и здоровьем, могут только люди, которые никогда не болели: человек, который простудился или сломал ногу, отлично понимает, что с ним что-то неважно.

И даже в случаях, когда граница между здоровьем и болезнью, лечением и улучшением менее ясна, регулирующие органы могут стандартным образом проводить эти различия на практике. Вспомним пример риталина. Как отмечалось в третьей главе, "болезнь", для лечения которой предназначался риталин, дефицит внимания и гиперактивность (ADHD), скорее всего и не болезнь, а просто ярлык, который мы навешиваем на людей, находящихся в хвосте нормального распределения способностей к сосредоточению и внимательности. На самом деле это классический случай социального конструирования патологии: термина ADHD еще сорок лет назад не было в медицинском лексиконе. И соответственно, нет отчетливой границы между применением риталина с целью лечения и с целью улучшения. На одном конце распределения есть дети, которых каждый назовет настолько гиперактивными, что для них невозможна нормальная жизнь, и трудно будет возразить против их лечения риталином. На другом конце — дети, у которых никаких трудностей с сосредоточением или взаимодействием нет и для которых прием риталина может быть удовольствием, дающим эйфорию, как любой другой амфетамин. Но они будут принимать это лекарство ради улучшения, а не из медицинских соображений, а потому большинство решит, что им следует помешать так поступать. Из-за чего риталин вызывает споры — это из-за детей, находящихся посередине: они подходят под некоторые (но не все) критерии диагноза, указанные в "Руководстве по диагностике и статистике умственных расстройств" для ADHD, и все же семейный врач

выписал им это лекарство.

Иными словами, если где-то когда-то существовала сомнительна грань между патологией и здоровьем в диагнозе и между терапией и улучшением в лечении, то это случай ADHD и риталина. Классификация DEA относит риталин к медикаментам Схемы II, которые можно принимать только в лечебных целях по рецепту врача; она запрещает "развлекательные" применения риталина (то есть, можно сказать, в целях улучшения) как амфетамина. И то, что граница между лечением и улучшением недостаточно четкая, не делает различие бессмысленным. Мое глубокое ощущение — что этот препарат в США выписывают избыточно и применяют в ситуациях, когда родителям и учителям следовало бы использовать более традиционные способы занимать детей и формировать их характер. Но существующая система регламентации при всех ее недостатках лучше, чем ситуация, когда риталин был бы либо полностью запрещен, либо продавался на каждом углу как таблетки от кашля.

Законодателям постоянно приходится принимать сложные решения, которые невозможно выдержать в рамках точной теоретической скрупулезности. Что составляет "безопасный" уровень тяжелых металлов в почве или двуокиси серы в воздухе? Как оправдает законодатель снижение уровня какого-то конкретного токсина в питьевой воде с пятидесяти до пяти частей на миллион, если он выигрыш для здоровья выменивает на удорожание услуги? Такие решения всегда противоречивы, но в некотором смысле их легче принимать на практике, чем в теории, Дело в том, что на практике в правильно функционирующей демократической системе люди всегда могут воздействовать на решение законодателей, отстаивая свою точку зрения до тех пор, пока не будет найден компромисс.

Если мы согласны в принципе, что нам нужна возможность проводить красную черту, то не слишком плодотворно будет тратить массу времени на обсуждение, где именно эта черта должна проходить. Как и в других вопросах регулирования, многие из этих решений придется принимать на основе проб и ошибок, и принимать их будут административные ведомства, основываясь на опыте и знаниях, которых у нас сейчас нет. Что важнее — это подумать относительно устройства институтов, которые могут принимать и проводить в жизнь правила, регулирующие, например, использование предимплантационной диагностики и скрининга по медицинским причинам, а не ради усовершенствования детей, и еще о том, как сделать эти институты международными.

Как отмечалось в начале главы, начать надо с законодательства, которое установит правила и учреждения. Это легче сказать, чем сделать: биотехнология — вещь технически сложная и требует много усилий для понимания, тем более что она каждый день меняется, и множество групп с различными интересами тянут в разные стороны. Политические вопросы биотехнологии не подпадают под знакомые политические категории: если человек — консервативный республиканец или социал-демократ левого крыла, из этого не следует очевидно и незамедлительно, как ему голосовать по закону, разрешающему так называемое терапевтическое клонирование или исследование стволовых клеток. По этой причине многие законодатели от вопроса уклоняются, надеясь, что он как-то разрешится без них.

Но в условиях быстрых изменений в технологии воздерживаться от действия — фактически означает принимать решения, легитимизирующие эти изменения. Если законодатели демократического общества уклоняются от своих обязанностей, за них примут решение другие лица и учреждения.

Это тем более верно с учетом особенностей американской политической системы. В прошлом бывали случаи, когда в противоречивых областях социальной политики решения принимали суды, если законодательная власть не умела выработать приемлемых политических правил. В отсутствии действий Конгресса по таким вопросам, как клонирование, понятно, что в какой-то момент у судебной власти может появиться искушение или необходимость заполнить этот разрыв и открыть, например, что клонирование человека или изучение клонирования есть право, защищенное Конституцией. В прошлом это был очень неудачный подход к созданию законов и публичной политике, приводивший к растленной политике в тех вопросах, которые более правильно могли бы решаться законодательно — например, легализация абортов. С другой стороны, если Американский Народ через своих избранных представителей явно выразит свою волю относительно клонирования, вряд ли суды захотят идти против этой воли, открывая новое право.

Если законодательная власть все-таки будет действовать с целью взять под контроль биотехнологию человека, она столкнется с серьезной проблемой: как создать необходимые институты, реализующие принятые решения. Тот же вопрос встал перед Соединенным Штатами и Европейским Сообществом в восьмидесятых годах, когда на сцене появилась сельскохозяйственная биотехнология: доверить новую работу прежним регулирующим органам — или вопросы новых технологий отличаются от прежних настолько, что нужны новые

ведомства? В случае Америки администрация Рейгана решила, что сельскохозяйственная биотехнология не составляет настолько радикального прорыва по отношению с прошлым, что требует регулирования на основе процесса, а не продукта. Поэтому было решено оставить регулирование в компетенции существующих ведомств, таких как FDA и ведомство по охране окружающей среды (EPA), в рамках власти, данной им статутом. Европейцы же решили ввести регулирование на основе процесса и потому создали новые процедуры регулирования для работы с продуктами биотехнологии.

Сегодня перед такими же вопросами относительно биотехнологии человека стоят все страны. В США было бы возможно оставить полномочия по регулированию в руках существующих институтов, таких как FDA, NIH, или консультативных групп вроде Консультативного комитета по рекомбинантной ДНК (RAC). Разумно было бы проявить консерватизм в создании новых регулирующих структур и уровней бюрократии. С другой стороны, есть не одна причина думать, что создавать новые учреждения для ответа на задачи, выдвигаемые будущей биотехнологической революцией, будет необходимо. Не делать этого — было бы то же самое, что пытаться использовать Межштатную торговую комиссию, в обязанности которой входит надзор за движением грузовиков, для надзора за гражданской авиацией, когда возникла эта отрасль, а не создавать[359] Федеральную авиационную администрацию.

Давайте сперва рассмотрим случай США. Исходное соображение, что существующие институты США вряд ли окажутся достаточны для регулирования будущей биотехнологии человека, — это вопрос узости их мандатов. Биотехнология человека существенно отличается от биотехнологии сельскохозяйственной хотя бы потому, что она поднимает массу этических вопросов о правах человека и достоинстве человека, никак не являющихся вопросами ГМО. Хотя люди возражают против генетически измененных культур и на почве этики, наиболее серьезные жалобы относятся к возможным негативным последствиям этих культур для здоровья человека и для окружающей среды. И это как раз то, чем должны заниматься существующие регулирующие институты, такие как PDA, EPA и Департамент сельского хозяйства США. Их можно критиковать за неверные стандарты или за недостаточную осторожность, но они не выходят за рамки своего мандата, когда рассматривают генетически измененные пищевые продукты.

Давайте предположим, что Конгресс ввел законодательные

различия между применением предимплантационной диагностики и скрининга в лечебных целях и в целях улучшения. FDA не создана для принятия политически важных решений относительно того, когда отбор по таким свойствам, как интеллект и рост, перестает быть лечебным и становится евгеническим, и какие свойства вообще нельзя рассматривать как основу для терапевтических соображений. FDA может не одобрить какую-то процедуру только на основе ее недостаточной эффективности и безопасности, но будет много эффективных и безопасных процедур, которые тем не менее потребуют скрупулезной регламентации. Ограничения мандата FDA очевидны уже сейчас: она заявила о своем праве регулировать клонирование человека на юридически сомнительном основании: клонированный ребенок представляет собой медицинский "продукт", который попадает в ее юрисдикцию.

Можно, конечно, попытаться исправить положение и расширить устав FDA, но прошлый опыт показывает, что трудно изменить культуру и организацию ведомства, имеющего долгую историю". Не только само ведомство сопротивляется принятию на себя новых обязанностей, но изменение мандата обычно приводит к тому, что старую работу агентство начинает выполнять хуже. Отсюда следует необходимость создать новое ведомство и возложить на него утверждение новых лекарств, процедур и технологий для здоровья человека. Этот новый орган, помимо более широкого мандата, будет иметь и другой кадровый состав. Туда должны войти не только врачи и ученые, составляющие штат FDA и, надзирающие за клиническими испытаниями новых лекарств, но и другие представители общества, готовые выносить суждения о социальных и этических последствиях технологий.

Вторая причина, по которой существующие институты вряд ли будут достаточны для регулирования биотехнологии в дальнейшем, связана с изменениями, которые произошли в ученой среде и биотехническо-фармацевтической отрасли в целом за последние лет тридцать. Был период в начале девяностых годов, когда практически все биомедицинские исследования в США финансировались Институтом здоровья или другим федеральным ведомством. Это значит, что Институт здоровья мог регламентировать эти исследования собственной внутренней властью, как в случае правил, регламентирующих эксперименты на людях. Правительство могло действовать исподволь с помощью комитетов ученых-инсайдеров, таких как RAC, и иметь достаточную уверенность, что никто в США не проводит опасных или этически сомнительных исследований.

Все это теперь уже не так. Хотя федеральное правительство остается самым крупным источником исследовательских фондов, для работ в новых биотехнологиях стали доступны приличные суммы инвестиций частных спонсоров. Сама биотехнологическая промышленность США потратила в 2000 году 11 млрд долларов на исследования, в ней работает 150 000 человек, и масштаб ее вырос вдвое с 1993 года. И действительно, крупно финансируемый государством проект "Геном человека" был переигран в гонке за раскрытие генома частным центром Крейга Вентера "Селера геномикс". Первые линии стволовых клеток эмбриона вывел Джеймс Томпсон в университете штата Висконсин, используя неправительственные фонды, чтобы не нарушать запрета на федеральное финансирование исследований, которые повреждают эмбрионы. Многие участники семинара, проведенного на двадцать пятой годовщине Азиломарской конференции по рДНК, пришли к выводу, что хотя RAC и выполняла б свое время важные функции, больше она не может отслеживать или контролировать современную индустрию биотехнологии. У нее нет официальной правоохранительной власти, и она может лишь использовать вес своего мнения среди элитной научной общественности. Природа этой общественности со временем тоже изменилась; сегодня намного меньше стало "чистых" исследователей, не имеющих связей в биотехнологической промышленности или коммерческой заинтересованности в определенных технологиях[360].

Это значит, что любое новое регулирующее ведомство должно будет иметь не только мандат на регулирование биотехнологии на основаниях более широких, чем эффективность и безопасность, но и обладать уставными полномочиями контроля над любыми исследованиями и разработками, а не только над теми, которые финансируются из федерального бюджета. Такое ведомство, Администрация по оплодотворению и эмбриологии человека, уже было создано для этой цели в Британии. Унификация регулирующих властей в единое новое ведомство положит конец практике обхода ограничений на федеральное финансирование с помощью частных спонсоров и, как можно надеяться, прольет более равномерный свет на весь биотехнологический сектор.

Каковы перспективы США и других стран ввести в действие систему регламентации вроде только что описанной?[361] Для создания новых институтов существуют труднопреодолимые политические препятствия, Биотехнологическая отрасль сильно настроена против регламентации (она вообще хотела бы ослабления даже прав FDA), как, в общем и целом, и вся научная

общественность. Большинство предпочло бы саморегулирование внутри научной общественности и вне действия формального закона. К этому мнению примыкают группы, отстаивающие интересы пациентов, пожилых людей и других, кому желательна была бы разработка лекарств от различных болезней, и эти группы образуют весьма мощную политическую коалицию.

Но есть причины, по которым биотехнологам следовало бы подумать о том, чтобы поспособствовать принятию должной формальной регламентации биотехнологии человека, даже просто из долгосрочного собственного интереса. Чтобы это понять, достаточно посмотреть, что случилось с сельскохозяйственной биотехнологией — это хороший предметный урок политических волчьих ям на дороге слишком быстро развивающейся новой технологии.

В начале девяностых годов фирма "Монсанто", ведущий новатор сельскохозяйственной биотехнологией, думала было просить администрацию Буша-старшего о более строгих формальных правилах для генетически измененных продуктов, в том числе обязательной маркировке. При смене высшего руководства эта инициатива была отставлена на том основании, что нет научных свидетельств о риске для здоровья, и фирма ввела в практику ряд новых ГМО, которые были быстро приняты американскими фермами. Но компания не предусмотрела политический протест Европы против ГМО и суровые требования на маркировку, которую ввел в 1997 году Европейский Союз для импортируемых в Европу продуктов[362].

"Монсанто" и другие американские фирмы сетовали на европейцев за такую ненаучность и протекционизм, но у Европы хватило рыночной силы, чтобы заставить американских экспортеров соблюдать свои правила. Американские фермеры, не имеющие способов для отделения генетически модифицированных продуктов от обычных, оказались отрезаны от важных рынков экспорта. На это они ответили сокращением после 1997 года посевов генетически измененных культур и обвинили биотехнологическую промышленность в том, что она повела их по неверному пути. Руководство фирмы "Монсанто" поняло, что допустило большую ошибку, не добившись заранее создания приемлемой законодательной среды, а просто заверив потребителей в безопасности своего продукта, хоть в те времена регламентация не казалась необходимой с научной точки зрения.

Историю регламентации фармацевтической промышленности двигали страшные события, такие как история с сульфаниламидным эликсиром и талидомидом. Возможно, для введения регламентации клонирования человека придется

подождать рождения ребенка с ужасными уродствами, который станет продуктом неудачной попытки клонирования. Биотехнологической промышленности стоит подумать, что лучше: предусмотреть такие проблемы сейчас и постараться сформулировать систему, которая будет служить ее интересам, гарантируя общественности безопасность и этическую допустимость применения методов биотехнологии, или подождать, пока поднимется общий крик из-за вопиющего несчастного случая или ужасающего эксперимента.

Начало постчеловеческой истории?

Американский режим начиная с 1776 года строился на основе естественного права. Конституционное правление и власть закона, ограничивая произвол тиранов, защищают те виды свободы, которые присущи людям по природе. Как указал через восемьдесят семь лет Авраам Линкольн, это был еще и режим, преданный положению о всеобщем равенстве людей. Равенство в свободе может существовать только потому, что существует естественное равенство людей; или, если перефразировать более позитивно, факт естественного равенства требует равенства политических прав.

Критики указывают, что Соединенные Штаты никогда не жили соответственно этому идеалу равенства в свободе, а в течение своей истории исключали из этого равенства целые группы. Защитники режима указывают (с моей точки зрения, более правильно), что принцип равенства прав служил причиной постоянного расширения списка тех, кому права предоставлены. Когда было постановлено, что все люди имеют естественные права, в американской политической истории вспыхнул долгий спор о том, кто попадает в этот заколдованный круг "людей", которых Декларация объявляет равными от рождения. Изначально этот круг не включал женщин, или чернокожих, или белых, не имеющих собственности; но он расширялся медленно и верно, и в свое время их в себя включил.

Однако, признают это участники спора или нет, все они (хотя бы неявно) имеют представление о том, что есть "суть" человека, то есть основание для суждения, должен ли тот или иной индивидуум таковым считаться. Внешне люди выглядят, говорят и действуют весьма отлично друг от друга, и спор во многом вертелся вокруг того, являются ли эти различия чисто условными или корни их лежат в природе.

Современная наука до некоторой степени помогла нам расширить взгляды на то, кого считать человеком, поскольку показала, что наиболее явные различия между людьми условны, а не природны. Там же, где природные различия действительно существуют, как между мужчиной и женщиной, выяснилось, что они касаются качеств, не оказывающих влияния на политические права.

Так что, вопреки плохой репутации, которую концепции вроде естественных прав имеют среди университетских философов, многое в мире нашей политики покоится на существовании устойчивой "сути", которой мы одарены от

природы, или скорее на том факте, что мы верим в существование этой "сути".

Может быть, мы готовы войти в постчеловеческое будущее, в котором технология даст нам возможность постепенно изменить нашу сущность со временем. Многие приветствуют такую возможность под знаменем человеческой свободы. Они хотят максимально расширить свободу родителей выбирать, каких детей иметь, свободу ученых в исследованиях и свободу предпринимателей использовать технологию для получения прибыли.

Но свобода такого рода будет отличной от всех прочих свобод, ранее доступных людям. Политическая свобода до сих пор означала свободу преследовать те цели, которые наша природа перед нами поставила. Эти цели не определены жестко; природа человека весьма пластична, и у нас огромный диапазон возможностей выбора, совместимых с этой природой. Но она не бесконечно пластична, и элементы, остающиеся постоянными — в частности, наша видоспецифичная гамма эмоциональных реакций, — представляют собой безопасную гавань, которая дает нам возможность соединяться с другими людьми.

Может статься, что мы каким-то образом обречены на этот новый вид свободы или что на следующей стадии эволюции, как некоторые предполагают, мы сознательно возьмемся за наше биологическое строение, а не оставим его в руках слепых сил естественного отбора.

Но если мы на это пойдем, то делать это надо с открытыми глазами. Многие считают, что постчеловеческий мир будет выглядеть совсем как наш — свободный, равный, процветающий, заботливый, сочувственный, — но только с лучшим здравоохранением, большей продолжительностью жизни и, быть может, более высоким уровнем интеллекта.

Однако постчеловеческий мир может оказаться куда более иерархичным и конкурентным, чем наш сегодняшний, а потому полным социальных конфликтов. Это может быть мир, где утрачено будет любое понятие "общечеловеческого", потому что мы перемешаем гены человека с генами стольких видов, что уже не будем ясно понимать, что же такое человек. Это может оказаться мир, где средний человек будет заживаться далеко за вторую сотню лет, сидя в коляске в доме престарелых и призывая никак не идущую смерть. А может быть, это окажется мягкая тирания вроде описанной в "Дивном новом мире", где все здоровы и счастливы, но забыли смысл слов "надежда", "страх" или "борьба".

Мы не обязаны принимать любое такое будущее ради

фальшивого знамени свободы, будь то свобода ничем не ограниченного размножения или свобода беспрепятственного научного исследования. Мы не обязаны считать себя рабами неизбежного технологического прогресса, если этот прогресс не служит человеческим целям. Истинная свобода означает свободу политической общественности защищать ценности, которые ей всего дороже, и именно этой свободой мы должны воспользоваться сегодня по отношению к биотехнологической революции.

notes

Примечания

1

Контекст цитаты следующий: "Отныне наступают более благоприятные условия для более широких форм господства, подобных которым не было никогда. И даже это еще не самое важное: создана возможность возникновения международных расовых союзов, чьей целью будет создать расу господ, будущих "хозяев земли" — новую, неимоверную аристократию, стоящую на почве суровейшего самоузаконения, в котором воля философических правителей и художников-тиранов будет держаться тысячелетиями, — высший род людей, которые благодаря превосходству своей воли, знания, богатства и влияния используют демократическую Европу как самый податливый и услужливый инструмент, чтобы держать в своих руках судьбы Земли, чтобы работать как художники над "человеком" как таковым".

Здесь и далее эпиграфы из Ф. Ницше "Так говорил Заратустра" даются в переводе Ю.М. Антоновского. — Примеч. ред.

2

Martin Heidegger, Bask Writings (New York: Harper and Row, 1957), p. 308.

3

Peter Huber, Orwell's Revenge: The 1984 Palimpsest(New York: Free Press, 1994), pp. 222–228.

4

Leon Kass, Toward a More Natural Science: Biology and Human Affairs (New York: Free Press, 1985), p. 35.

5

Bill Joy, "Why the Future Doesn't Need Us", Wired 8 (2000): 238–246.

6

Тот Wolfe, "Sorry but Your Soul Just Died", Forbes ASAP, December 2, 1996.

7

Письмо к Роджеру К. Уэйтмену от 24 июня 1826 года в Life and Selected Writings of Thomas Jefferson, Thomas Jefferson (New York: Modern Library, 1944), pp. 729–730.

8

Зародышевые пути — ряд поколений клеток от первичных половых клеток зародыша до гамет. Понятие зародышевого пути было разработано М. Нуссбаумом (1880) и А. Вейсманом (1885), согласно которому половые клетки образуются на самых ранних этапах развития зародыша и в своих ядрах содержат зародышевую плазму — носителя наследственных свойств организма, обеспечивая этим непрерывность eJ передачи в смене поколений. Раннее образование половых клеток установлено у многих животных. Так, у аскариды, ракообразных, насекомых и земноводных первичные половые клетки (ППК) обособляются уже в процессе первых стадий дробления, у млекопитающих — в эпибласте, у большинства животных конкретные стадии обособления ППК неизвестны. При уничтожении ППК УФ-облучением, прижиганием и т. д. (напр., у членистоногих, земноводных, птиц) половые железы не формируются или, в случае их образования, они стерильны. У позвоночных ППК (единственный источник половых продуктов) возникают вне гонад и задолго до их формирования, в дальнейшем, в результате сложной миграции, заселяют целомический эпителий гонад. ППК обладают морфологическими и биохимическими особенностями по сравнению с соматическими клетками. У млекопитающих они отличаются высокой активностью щелочной фосфатазы, у некоторых пресмыкающихся — большим количеством полисахаридов и т. д. У насекомых, низших ракообразных и некоторых земноводных в особом участке цитоплазмы яйца содержатся специфические гранулы, которые затем обнаруживаются только в клетках зародышевого пути и являются маркерами ППК. См. Гаметогенез. Происхождение и развитие половых клеток в онтогенезе позвоночных и некоторых групп беспозвоночных, пер. с франц., Л., 1968; Айзенштадт Т. Б., Цитология оогенеза, М., 1984; Биологический энциклопедический словарь. — М: Сов. энциклопедия. 1986. — *Примеч. пер.*

9

Francis Fukuyama, The End of History and the Last Man, 1992. (Русский перевод: Фрэнсис Фукуяма, "Конец истории и последний человек". М.: ООО "Издательство АСТ", 2004.)

Ithiel de Sola Pool, Technologies of Freedom (Cambridge, Mass.: Harvard/Belkman, 1983).

11

По этому поводу см.: Leon Kass, "Introduction: The Problem of Technology" в сборнике под редакцией Arthur M. Melzer и др., Technology in Western Political Tradition (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1993), pp. 10–14.

12

Cm. Francis Fukuyama, "Second Thoughts: The Last Man in a Bottle", The National Interest no. 56 (Summer 1999): 16-33

13

Цитата взята с биомедицинской веб-страницы по адресу http://www.liebertpub.com/ebi/default.asp.

14

О приложениях геномики к исследованию интеллекта см.: Anne Farmer and Michael J. Owen, "Genomics: The Next Psychiatric Revolution?", British Journal of Psychiatry 169 (1996): 135–138. См. также: Robin Fears, Derek Roberts et al., "Rational or Rationed Medicine? The Promise of Genetics for Improved Clinical Practice", British Medical Journal 320 (2000): 933–995; и C. Thomas Caskey, "DNA-Based Medicine: Prevention and Therapy" в сборнике под редакцией Daniel J. Kevles and Leroy Hood, The Code of Codes: Scientific and Social Issues in the Human Genome Project (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992).

15

Обзор этой дискуссии см.: Frans de Waal, "The End of Nature versus Nurture", Scientific American 281 (1999): 56–61.

Madison Grant, The Passing of the Great Race; or, the Racial Basis of European History, 4th ed., rev. (New York: Charles Scribner's Sons, 1921).

Jay K. Varma, "Eugenics and Immigration Restriction: Lessons for Tomorrow", Journal of the American Medical Association 275 (1996): 734.

18

См., например: Ruth Hubbard, "Constructs of Genetics Difference: Race and Sex", в сборнике под редакцией Robert F. Weir and Susan C. Lawrence, Genes, Humans and Self-Knowledge (Iowa City: University of Iowa Press, 1994), pp. 195–205; и Ruth Hubbard, The Politics of Women Biology (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1990).

19

Carl C. Brigham, A Study of American Intelligence (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1923).

20

Утверждения о неразрывности биологии и культуры см.: Edward O. Wilson, Consilience: The Unity of Knowledge (New York: Knopf, 1998), pp. 125–130.

21

Margaret Mead, Coming of Age in Samoa: A Psychological Study of Primitive Youth for Western Civilization (New York: William Morrow, 1928).

Donald Brown, Human Universals (Philadelphia: Temple University Press, 1991), p. 10.

23

Nicholas Wade, "Of Smart Mice and Even Smarter Men", The New York Times, September 7, 1999, p. Fl.

24

Matt Redley, Genome: The Autobiography of a Species in 23 Chapters (New York: HarperCollins, 2000), p. 137.

25

Luigi Luca Cavalli-Sforza, Genes, Peoples and Languages (New York: North Point Press, 2000); и в соавторстве с Francesco Cavalli-Sforza, The Great Human Diasporas: The History of Diversity and Evolution (Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1995).

26

Существует мнение, что и у алкоголизма есть генетические корни. См.: C. Cloninger, M. Bohman et al., "Inheritance of Alcohol Abuse: Crossfostering Analysis of Alcoholic Men", Archives of General Psychiatry 38 (1981): 861–868.

Charles Murray and Richard J. Herrnstein, The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life (New York: Free Press, 1995).

28

Стандартное отклонение — статистическая мера того, как некая популяция располагается относительно среднего значения; примерно две трети группы попадают в пределы одного стандартного отклонения вверх и вниз от среднего. — Примеч. автора.

29

Charles Murray, "IQ and Economic Success", Public Interest 128 (1997): 21–35.

Arthur R. Jensen, "How Much Can We Boost IQ and Scholastic Achievement?", Harvard Educational Review 39 (1969): 1-123.

31

См., например: Claude S. Fisher et al., Inequality by design: Cracking the Bell Curve Myth (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1996).

Robert G. Newby and Diane E. Newby. "The Bell Curve: Another Chapter in the Continuing Political Economy of Racism", American Behavioral Scientist 39 (1995): 12–25.

Stephen J. Rosenthal, "The Pioneer Fund: Financier of Fascist Research", American Behavioral Scientist 39 (1995): 44–62.

Более пространно о тестировании см.: Nicholas Lemann, The Big Test: The Secret History of the American Meritocracy (New York: Farrar, Straus and Giroux, 1999).

Francis Galton, Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences (New York: Appleton, 1869).

Carl Pearson, National Life from Standpoint of Science, 2d ed. (Cambridge: Cambridge University Press, 1919), p. 21.

Stephen Jay Gould, The Mismeasure of Man (New York: W. W. Norton, 1981).

Leon Kamin, The Science and Politics of IQ (Potomac, Md.: Erlbaum Associates, 1974).

39

Richard C Lewontin, Steven Rose et al., Not in Our Genes: Biology, Ideology, and Human Nature (New York: Pantheon Books, 1984). Обсуждение этого спора см.: Thomas J. Bouchard, Jr., "IQ similarity in Twins Reared Apart: Finding and Responses to Critics", в сборнике под редакцией Robert J. Sternberg and Elena L. Grigorenko, Intelligence, Heredity and Environment (Cambridge: Cambridge University Press, 1997); и Thomas J. Bouchard, Jr., David Kykken et al. "Sources of Human Psychological Differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart", Science 226 (1990): 223–250.

Robert B. Joynson, The Burt Affair (London: Routledge, 1989); and R. Fletcher, "Intelligence, Equality, Character, and Education", Intelligence 15 (1991) 139–149.

41

См. в числе прочего: Howard Gardner, Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligences (New York: Basic Books, 1993); и Multiple Intelligences: The Theory in Practice (New York: Basic Books, 1993).

42

См.: Сборник под редакцией Bernie Delvin et al., Intelligence, Genes and Success: Scientists Respond to The Bell Curve (New York: Springer, 1997); сборник под редакцией Ulric Neisser, The Rising Curve: Long- Term Gains in IQ and Related Measures (Washington, D.C: American Psychological Association, 1998); David Rowe, "A Place at the Policy Table: Behavior Genetics and Estimates of Family Environmental Effects on IQ", Intelligence 24 (1997): 133–159; Sternberg and Grigorenko (1997) и Christofer Jencks and Meredith Phillips, The Black-White Test Score Gap (Washington, D.C: Brookings Institution Press, 1998).

43

Как говорится в этой работе: "В обычной среде западного современного общества значительная часть разброса результатов тестов на интеллект связана с генетическими различиями индивидов… Если просто объединить все известные корреляции в едином анализе, то наследуемость (h2) оказывается около 0,50… Но эти общие цифры вводят в заблуждение, поскольку почти все исследования производились над детьми. Мы знаем, что наследуемость IQ меняется с возрастом: h2 растет, а c2 [сходство интеллекта не родственных людей, воспитанных вместе] от младенчества до взрослости убывает… Корреляция между монозиготными близнецами, воспитанными раздельно, то есть прямая оценка h2, менялась от 0,68 до 0,78 в пяти работах, где в исследованиях участвовали взрослые из Европы и Соединенных Штатов". Ulric Neisser and Gweneth Boodoo et al., "Intelligence: Knowns and Unknowns", American Psychologist 51 (1996): 77-101.

Michael Daniels, Bernie Devlin and Kathryn Roeder, "Of Genes and IQ", в сборнике под редакцией Devlin et al. (1997).

45

James Robert Flynn, "Massive IQ Gains in 14 Nations: what IQ Tests Really Measure", Psychological Bulletin 101 (1987): 171–191; и "The Mean IQ of Americans: Massive Gains 1932–1978", Psychological Bulletin 95 (1984): 29–51.

46

О работах Ломброзо см.: James O. Wilson and Richard J. Herrnstein, Crime and Human Nature (New York: Simon and Schuster, 1985), pp. 72–75.

47

Sarnoff Mednick and William Gabrielli, "Genetic Influences in Criminal Convictions: Evidence from an Adoption Cohort", *Science* 224 (1984): 891–894; и Sarnoff Mednick and Terrie E. Moffit, *The Causes of Crime: New Biological Approaches* (New York: Cambridge University Press, 1987).

Wilson and Herrnstein (1985), p. 94.

49

Пример такой критики см.: Troy Duster, Backdoor to Eugenics (New York: Routledge, 1990), pp. 96—101.

Travis Hirschi and Michael Gottfredson, A General Theory of Crime (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1990).

H. Stattin and I. Klackengerg-Larsson, "Early Language and Intelligence Development and Their Relationship to Future Criminal Behabior", Journal of Abnormal Psychology 102 (1993): 369–378.

Richard Wrangham and Dale Peterson, Demonic Males: Apes and the Origins of Human Violence (Boston: Houghton Mifflin, 1996).

53

Дальнейшие примеры насилия среди шимпанзе см.: Frans de Waal, Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes (Baltimore: John Hopkins University Press, 1989).

H. G. Brunner, "Abnormal Behavior Associated with a Point Mutation in the Structural Gene of Monoamine Oxidase A", Science 262 (1993): 578-580

55

Lois Widgerson, Unnatural Selection: The Promise and the Power of Human Gene Research (New York: Bantam Books, 1998), pp. 291–294.

Теория, утверждающая, что преступление совершается потому, что на определенном ключевом этапе развития человек не смог научиться контролировать собственные порывы, иногда называется "теорией жизненного курса", и она дает объяснение, почему такой большой процент преступлений совершается рецидивистами. Классической работой, устанавливающей существование криминальных "жизненных курсов", является работа Sheldon Glueck and Eleanor Glueck, Delinquency and Nondelinquency in Perspective (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1968). См. также анализ вышеупомянутых Глюков в работе Robert J. Sampson and John H. Laub, Crime in the Making: Pathways and Turning Points Through Life (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1993).

онтролю над порывами, как языку, лучше учиться в определенном возрасте — в другом возрасте им овладевают хуже. Это, кстати, тоже указатель на биологическую природу преступности.

58

Описание подъема и спада преступности в Соединенных Штатах и других западных странах после 1965 года см.: Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order (New York: Free Press, 1999), pp. 77–87. (Русский перевод: Фрэнсис Фукуяма, Великий разрыв, ООО "Издательство АСТ", 2003.)

Martin Daly and Margo Wilson, Homicide (New York: Aldine de Gruyter, 1998).

60

Забавное описание этого инцидента см.: Tom Wolfe, Hooking Up (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2000), pp. 92–94.

Widgerson (1998), pp. 294–297.

David Wasserman, "Science and Social Harm: Genetic Research into Crime and Violence", Report from the Institute for Philosophy and Public Policy 15 (1995): 14–19.

63

Wade Roush, "Conflict Marks Crime Conference; Charges of Racism and Eugenics Exploded at a Controversial Meeting", Science 269 (1995): 1808-1809

Alice H. Eagley, "The Science and Politics Comparing Women and Men", American Psychologist 50 (1995): 145–158.

Donald Symons, The Evolution of Human Sexuality (Oxford: Oxford University Press, 1979).

Eleanor E. Maccoby and Carol N. Jacklin, Psychology of Sex Differences (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1974).

Там же, стр. 349–355.

Eleanor E. Maccoby, The Two Sexes: Growing Up Apart, Coming Together (Cambridge, Mass.: Belknap/Harvard, 1998), pp. 32–58.

69

Matt Ridley, *The Red Queen: Sex and the Evolution of Human Nature* (New York: Macmillan, 1993), pp. 279–280. Ридли упоминает другую теорию Херста и Хейка, предполагающую, что "ген гомосексуальности" может находиться в митохондриях и походить на ген — "убийцу самцов", найденный у многих насекомых.

Simon LeVay, "A Difference in Hypothalamic Structure Between Heterosexual and Homosexual Men", *Science* 253 (1991): 1034–1037.

71

Dean Hamer, "A Linkage Between DNA Markers on X Chromosome and Male Sexual Orientation", *Science* 261 (1993): 321–327.

William Byne, "The Biological Evidence Challenged", Scientific American 270, no. 5 (1994): 50–55.

Robert Cook-Degan, The Gene Wars: Science, Politics, and the Human Genom (New York: W. W. Norton, 1994), p. 253.

Peter D. Kramer, Listening to Prozac (New York: Penguin Books, 1993), p. 44; см. также: мнение Тома Вулфа в Hooking Up (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2000), pp. 100–101.

Сборник под редакцией Roger D. Masters and Michael T. McGuire, The Neurotransmitter Revolution: Serotonin, Social Behavior and the Law (Carbondale, I11.: Southern Illinois University Press, 1994.

Там же, p. 10.

Kramer (1993); и Elizabeth Wurtzel, Prozac Nation: A Memoir (New York: Riverhead Books, 1994).

Kramer (1993), pp. 1–9.

Joseph Glenmullen, Prozac Backlash: Overcoming the Dangers of Prozac, Zoloft, Paxil and Other Antidepressants with Safe, Effective Alternatives (New York: Simon and Schuster, 2000), p. 15.

Irving Kirsh and Guy Sapirstien, "Listening to Prozac but Hearing Placebo: A Meta-Analysis of Antidepressant Medication", Prevention and Treatment 1 (1998); Larry E. Beutler, "Prozac and Placebo: There's a Pony in There Somewhere", Prevention and Treatment 1 (1998); и Seymour Fisher and Roger P. Greenberg, "Prescription for Happiness?" Psychology Today 28 (1995): 32–38.

81

Peter R. Breggin and Ginger Ross Breggin, Talking Back to Prozac: What Doctors Won't Tell You About Today's Most Controversial Drug (New York: St. Martin's Press, 1994).

Glenmullen (2000).

Robert H. Frank, Choosing the Right Pond: Human Behavior and Quest for Status (Oxford: Oxford University Press, 1985).

Подробное обсуждение роли признания в истории см.: Фрэнсис Фукуяма, "Конец истории и последний человек" (М.: ООО "Издательство АСТ", 2004), p. 227–241.

Frans de Waal, Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes (Baltimore: John Hopkins University Press, 1989).

Frank (1985), pp. 21–25.

В число близких по действию препаратов входят декстроамфетамин (декседрин, аддералл, декстростат) и пемолин (цилерт).

Dorothy Bonn, "Debate on ADHD Prevalence, and Treatment Continues", The Lancet 354, issue 9196 (1999): 2139.

Edward M. Hallowell and John J. Ratey, Driven to Distraction: Recognizing and Coping with Attention Deficit Disorder from Childhood to Adulthood (New York: Simon and Schuster, 1994).

Lawrence H. Diller, "The Run of Ritalin: Attention Deficit Disorder and Stimulant Treatment in 1990s", Hasting Center Report 26 (1996): 12–18.

91

Lawrence H. Diller, Running on Ritalin (New York: Bantam Books, 1998), p. 63.

92

Прекрасную общую трактовку споров о риталине см.: Mary Eberstadt, "Why Ritalin Rules", Policy Review, April-May 1999, 27–44.

Diller (1998), p. 63.

Doug Hanchett, "Ritalin Speeds Way to Campuses — College Kids Using Drug to Study, Party", Boston Herald, May 21, 2000, p. 8.

Elizabeth Wurtzel, "Adventures in Ritalin", The New York Times, April 1, 2000, p. A15.

Harold S. Koplewicz, It's Nobody's Fault: New Hope and Help for Difficult Children and Their Parents (New York: Times Books, 1997).

97

О политических вопросах, связанных с риталином, см.: Neil Munro, "Brain Politics", National Journal 33 (2001): 335–339.

Более подробно об этом см.: веб-сайт CHADD, http://chadd.safeserver.com/about_chadd02.htm.

Eberstadt (1999).

Diller (1998), pp. 148–150.

101

Dyan Machan and Luisa Kroll, "An Agreeable Affliction", Forbes, August 12, 1996, 146.

Marsha Rappley, Patricia B. Mullan, et al., "Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Use of Psychotropic Medication in Very Young Children", Archives of Pediatric and Adolescent Medicine 153 (1999): 1039–1045.

103

Julie Magno Zito, Daniel J. Safer, et al., "Trends in the Prescribing of Psychotropic Medication to Preschoolers", Journal of the American Medical Association 283 (2000): 1025–1060.

За помощь в работе над этим разделом я благодарен Майклу Мак-Гайру.

105

Статистические данные взяты с веб-сайта Национального института по борьбе со злоупотреблением наркотиками: http://www.nida.nih.gov/Infofax/extasy.html.

Matthew Klam, "Experiencing Ecstasy", The New York Times Magazine, January 21, 2001.

107

Я думаю, что можно провести грань между алкоголем и никотином, с одной стороны, и средствами вроде марихуаны—с другой, в терминах психологического эффекта. Существует возможность пить и курить умеренно, таким образом, что это не нарушает основных общественных функций человека — и действительно, многие считают, что умеренная выпивка способствует общению. Другие же средства порождают эйфорию, которая с какими бы то ни было социальными функциями не совместима. — Примеч. автора.

108

Цифры за 1990 год см.: http://www.demog.berkley.edu/~andrew/1918/figure2.html, а за 2000 год — http:// www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/us.html.

109

Обзор этих теорий см.: Michael R. Rose, Evolutionary Biology of Aging (New York: Oxford University Press, 1991) p. 160 ff; Caleb E. Finch and Rudolph E. Tanzi, "Genetics of Aging", Science 278 (1997): 407–411; S. Michal Jazwinski, "Longevity, Genes, and Aging", Science 273 (1996): 54–59; David M. A. Mann, "Molecular Biology Impact on Our Understanding of Aging", British Medical Journal 315 (1997): 1081-1082

Michael R. Rose, "Finding the Fountain of Youth", Technology Review 95, no. 7 (October 1992): 64–69.

111

Nicholas Wade, "A Pill to Extend Life? Don't Dismiss the Notion Too Quickly", The New York Times, September 22, 2000, p. A20.

Тот Kirkwood, Time of Our Lives: Why Aging Is Neither Inevitable nor Necessary (London: Phoenix, 199), pp. 100–117.

113

Dwayne A. Banks and Michel Fossel, "Telomeres, Cancer, and Aging: Altering the Human Life Span", Journal of American Medical Association 278 (1997): 1343—1348

Nicholas Wade, "Searching for Genes to Slow the Hands of Biological Time", The New York Times, September 26, 2000, p. Dl; Cheol-Koo Lee and Roger G. Klopp et al., "Gene Expression Profile of Aging and Its Retardation by Caloric Restriction", Science 285 (1999): 1390–1393.

Kirkwood (1999), p. 166.

Пример дискуссии по стволовым клеткам см.: Eric Juengst and Michael Fossel, "The Ethic of Embryonic Stem Cells — Now and Forever, Cells without End", Journal of the American Medical Association 284 (2000): 3180–3184; Juan de Dios Vial Correa and S. E. Mons; Elio Sgreccia, Declaration on the Production and the Scientific and Therapeutic Use of Human Embryonic Stem Cells (Rome: Pontifical Academy for Life, 2000); и M. J. Friedrich, "Debating Pros and Cons of Stem Cell Research", Journal of the American Medical Association 284 no. 6 (2000): 681–684.

117

Gabriel S. Cross, "Federally Funding Human Embryonic Stem Cell Research: An Administrative Analysis", Wisconsin Law Review 2000 (2000): 855–884.

118

О некоторых стратегиях исследования терапии старения см.: Michael R. Rose, "Aging as a Target for Genetic Engineering" в сборнике под редакцией Gregory Stock and John Campbell, Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes We Pass to Our Children (New York: Oxford University Press, 2000), pp. 53–56.

Jean Fourastié, "De la vie traditionelle à la vie tertiaire", Population 14 (1963): 417–432.

Kirkwood (1999), p. 6.

"Resident Population Characteristics — Percent Distribution and Median Age, 1850–1996, and Projection, 2000–2050", www.doi.gov/nrl/statAbst/Aimedo.pdt.

Nicholas Eberstadt, "World Population Implosion?" Public Interest, no. 129 (February 1997): 3-22.

123

По этому вопросу см.: Francis Fukuyama, "Women and the Evolution of World Politics", Foreign Affairs 77 (1998): 24–40.

Pamela J. Conover and Virginia Sapiro, "Gender, Feminist Consciousness, and War", American Journal of Political Science 37 (1993): 1079-1099

125

Edward N. Luttwak, "Toward Post-Heroic Warfare", Foreign Affairs 74 (1995): 109–102.

126

Более подробное обсуждение этих вопросов см.: Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order (New York: Free Press, 1999), pp. 212–230. (Русский перевод: Фрэнсис Фукуяма, Великий разрыв.)

127

Бисмарк, впервые в Европе создавший систему социального обеспечения, установил возраст отставки в 65 лет — то есть возраст, до которого мало кто в те времена доживал. — Примеч. автора.

128

Это замечание сделал Fred Charles Ikle, "The Deconstruction of Death", The National Interest no. 62 (Winter 2000/01): 87–96.

129

От английского age — возраст. — Примеч. пер.

130

Смене поколений уделено внимание в числе прочих тем в работе: Arthur M. Schlesinger, Jr., Cycles of American History (Boston, Houghton Mifflin, 1986); см. также: William Strauss and Heil Howe, The Fourth Turning: An American Prophecy (New York: Broadway Books, 1997).

Kirkwood (1999), pp. 131–132.

Michael Norman, "Living Too Long", The New York Time Magazine, January 14, 1996, pp. 36–38.

133

Kirkwood (1999), p. 238.

134

Об эволюции сексуальности человека см.: Donald Symons, *The Evolution of Human Sexuality* (Oxford: Oxford University Press, 1979).

135

Историю проекта "Геном человека" см.: Robert Cook-Degan, The Gene Wars: Science, Politics and the Human Genome (New York: W. W. Norton, 1994); Kathryn Brown, "The Human Genome Business Today", Scientific American 283(July 2000): 50–55; и Kevin Davies, Cracking the Genome: Inside the Race to Unlock Human DNA (New York: Free Press, 2001).

Те, кто интересуется, как в действительности выглядит сырой код и как каждая хромосома делится на гены и некодирующие области, могут заглянуть на веб-сайт Национального центра биотехнологической информации национального центра здоровья по адресу http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/GenbankOverview.html. — Примеч. автора.

Carol Ezzell, "Beyond the Human Genome", Scientific American 283 no. 1 (July 2000): 64-69

Ken Howard, "The Bioinformatics Gold Rush", Scientific American 283 (July 2000): 58–63.

139

Интервью со Stuart A. Kauffman, "Forget In Vitro — Now It's 'In Silico'", Scientific American 283 (July 2000): 62–63.

Gina Kolata, "Genetic Defects Detected in Embryos Just Day Old", The New York Times, September 24, 1992, p. Al.

Lee M. Silver, Remaking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World (New York: Avon, 1998), pp. 233–247.

Ezzell (2000).

143

Собственные слова Уилмута об этом достижении см.: Ian Wilmut, Keith Campbell, and Colin Tudge, The Second Creation: Dolly and the Age of Biological Control (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2000).

National Bioethics Advisory Commission, Cloning Human Beings (Rockville, Md.: National Bioethics Advisory Commission, 1997).

145

Margaret Talbot, "A desire to Duplicate", The New York Times Magazine, February 4, 2001, pp. 40–68; Brian Alexander, "(You)2", Wired, February 2001, 122–135.

Glenn McGee, The Perfect Baby: A Pragmatic Approach to Genetics (Lanham, Md.: Rowman and Littlefield, 1997)

147

Обзор современного состояния генной инженерии зародышевых путей человека см.: сборник под редакцией Gregory Stock and John Campbell, Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes We Pass to Our Children (New York: Oxford University Press, 2000); Marc Lappe, "Ethical Issues in Manipulation the Human Germ Line", в сборнике под редакцией Peter Singer and Helga Kuhse, Bioethics: An Anthology (Oxford: Backwell, 1999), p. 156; и Mark S. Frankel and Audrey R. Chapman, Human Inheritable Genetic Modifications: Assessing Scientific, Ethical, Religious, and Policy Issues (Washington, D.C.: American Association for the Advance of Science, 2000).

148

О технологии искусственных хромосом см.: John Campbell and Gregory Stock, "A Vision for Practical Human Germline Engineering" в сборнике под редакцией Stock and Campbell (2000), pp. 9-16.

Edward O. Wilson, "Reply to Fukuyama", The National Interest, no. 56 (Spring 1999): 35–37.

Gina Kolata, Clone: The Road to Dolly and the Path Ahead (New York: William Morrow, 1998), p. 27.

151

W. French Anderson, "A New Front in the Battle Against Disease", в сборнике под редакцией Stock and Campbell (2000), p. 43.

Fred Charles Ikle, "The Deconstruction of Death", The National Interest, no. 62 (Winter 2000/01): 91–92.

Kolata (1998), pp. 120–156.

Nicholas Eberstadt, "Asia Tomorrow, Gray and Male", The National Interest no. 53 (1998): 56–65; Terence H. Hull, "Recent Trends in Sex Ratios at Birth in China", Population and Development Review 16 (1990): 63–83; Chai Bin Park, "Preference for Sons, Family Size, and Sex Ratio: An Empirical Study in Korea", Demography 20 (1983): 333–352; Barbara D. Miller, The Endangered Sex: Neglect of Female Children in Rural Northern India (Ithaca, N.Y., and London: Cornell University Press, 1981).

155

Elizabeth Croll, Endangered Daughters: Discrimination and Development in Asia (London: Routledge, 2001); и Ansley J. Coale and Judith Banister, "Five Decades of Missing Females in China", Demography 31 (1994): 459–479.

156

Марсия Гуттентаг и Пол Секорд выдвинули предположение, что сексуальная революция и упадок традиционной семьи в США были отчасти порождены сдвигом отношения полов в пользу мужчин в шестидесятых—семидесятых годах. См.: Marcia Gutlenlag and Paul F. Secord, Too Many Women? The Sex Ratio Question (Newbury Park, Calif.: Sage Publication, 1983). — Примеч. автора.

157

Gregory S. Kavka, "Upside Risks", в сборнике под редакцией Carl F. Cranor, Are Genes Us?: Social Consequences of the New Genetics (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1994), p. 160.

158

Были большие новые гидроэнергетические проекты вроде "Трех ущелий" в Китае или "Илису" в Турции, и оба вызвали сильное противодействие со стороны развитых стран из-за вероятного воздействия на окружающую среду и на население затопляемых участков. В случае турецкой плотины выдвигались соображения об археологических памятниках, которые окажутся под водой. — Примеч. автора.

159

Цитаты из О. Хаксли даны в переводе О. Сороки и В. Бабкова. — Примеч. ред.

160

Среди многочисленных статей Рифкина по биотехнологии назовем: Rifkin, Algeny: A New Word, a New World (New York: Viking, 1983); и Who Should Play God? (New York: Dell, 1977) в соавторстве с Ted Howard.

За указание на роль в этом деле Хэлдейна, Бернала и Шоу я благодарен Майклу Линду.

162

Цитируется в работе: Diane B. Paul, Controlling Human Heredity: 1865 to the Present (Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press, 1995), p. 2. См. также ее статью "Eugenic Anxieties, Social Realities, and Political Choices", Social Research 59 (1992): 663–683. См. также: Mark H. Haller, Eugenics: Hereditarian Attitudes in American Thought (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1963)

163

См.: Henry P. David and Jochen Fleischhacker, "Abortion and Eugenics in Nazi Germany", Population and Development Review 14 (1988): 81-112.

Классическая работа по этому вопросу: Robert Jay Lifton, The Nazi Doctors: Medical Killing and the Philosophy of Genocide (New York: Basic Books, 1986).

165

Gunnar Broeberg and Nils Roll-Hansen, Eugenics and the Welfare State: Sterilization Policy in Denmark, Sweden, Norway, and Finland (East Lansing, Mich.: Michigan State University Press, 1996). См. также: Mark B. Adams, The Wellborn Science: Eugenics in Germany, France, Brazil and Russia (New York and Oxford: Oxford University Press, 1990).

166

Историю евгеники в Китае см.: Frank Dikotter, Imperfect Conceptions: Medical Knowledge, Birth Defects and Eugenics in China (New York: Columbia University Press, 1998). См. также его статью "Throw-Away Babies: The Growth of Eugenics Policies and Practices in China", The Times Literary Supplement, January 12, 1996, pp. 4–5; и Veronica Pearson, "Population Policy and Eugenics in China", British Journal of Psychiatry 167 (1995): 1–4.

167

Diane B. Paul, "Is Human Genetics Disguised Eugenics?" в сборнике под редакцией David L. Hull and Michael Ruse, The Philosophy of Biology (New York: Oxford University Press, 1998), pp. 536ff.

Pearson (1955), p. 2

169

Matt Ridley, Genome: The Autobiography of a Species in 23 Chapters (New York: HarperCollins, 2000), pp. 297–299.

Robert L. Sinsheimer, "The Prospect of Designed Genetic Change", в сборнике под редакцией Ruth F. Chadwick, Ethics, Reproduction, and Genetic Control, rev. ed. (London and New York: Routledge, 1992), p. 145.

171

Демографическая политика Китая "одна семья — один ребенок" и принудительные аборты вызвали серьезный протест среди многих консервативных групп в США. См.: Steven Mosher, A Mother's Ordeal: One Woman' against China's One-Child Policy (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1993).

Kate Devine, "NIH Lifts Stem Cell Funding Ban, Issues Guidelines", The Scientist 14, no. 18 (2000): 8.

Charles Krauthammer, "Why Pro-Lifers Are Mising the Point: The Debate over Fetal-Tissue Research Overlooks the Big Issue", Time, February 12, 2001, 60.

Virginia I. Postrel, The Future and Its Enemies: The Growing Conflict over Creativity, Enterprise and Progress (New York: Touchstone Books, 1999), p. 168.

175

Mark K. Sears et al., "Impact of Bt Corn Pollen on Monarch Butterflies: A Risk Assessment", Proceedings of the National Academy of Science 98 (October 9, 2001): 11 937-11 942.

азумное обсуждение некоторых возможных негативных экстернальностей биотехнологии см.: Gregory S. Kavka, "Upside Risks", в сборнике под редакцией Carl F. Cranor, Are Genes Us?: Social Consequences of the New Genetics (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1994).

177

Предполагалось, что мы сможем обойти проблему согласия в генной инженерии с помощью искусственных хромосом, которые можно добавить к обычному набору ребенка, но включать лишь тогда, когда он достаточно повзрослеет, чтобы дать согласие. См. сборник под редакцией Gregory Stock and John Campbell, Engineering the Human Germline (New York: Oxford University Press, 2000), p. 11. — Примеч. автора.

John Colapinto, As Nature Made Him: The Boy Who Was Raised As a Girl (New York: HarperCollins, 2000), p. 58.

Colapinto (2000), pp. 69–70.

Kavka, в сборнике под редакцией Cranor (1994), pp. 164–165.

181

Richard D. Alexander, How did Human Evolve? Reflections on the Uniquely Unique Species (Ann Arbor, Mich. Museum of Zoology, University of Michigan, 1990), p. 6.

182

Платон, "Республика", Книга V, 457C-E.

183

Gary S. Becker, "Crime and Punishment: An Economic Approach", Journal of Political Economy 76 (1956): 168–217.

184

Цитата взята из протокола одной конференции, приведенного в сборнике под редакцией John Stock and Gregory Campbell, Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes We Pass to Our Children (New York: Oxford University Press, 2000), p. 85.

185

Cm. Ronald M. Dworkin, Life's Dominion: An Argument about Abortion, Euthanasia, and Individual Freedom (New York: Vintage Books, 1994).

John A. Robertson, Children of Choice: Freedom and the New Reproductive Technologies (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1994), pp. 33–34.

187

Ronald M. Dworkin, Sovereign Virtue: The Theory and Practice of Equality (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2000), p. 452. Блестящую критику этой точки зрения см.: Adam Wolfson, "Politics in a Brave New World", Public Interest no. 142 (Winter 2001): 31–34.

188

Считается, что губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота (она же коровье бешенство) передавалась именно таким образом: белковоподобные прионы, вызывающие эту болезнь в мозгах зараженных животных, не уничтожались в процессе переработки, но сохранялись в корме и попадали в пищу здоровых животных. — Примеч. автора.

189

Термин "натуралистическое заблуждение" фактически создал G. E. Moore. См. его работу Principia Ethica (Cambridge: Cambridge University Press, 1903), p. 10.

Пример недавнего такого утверждения см.: Alexander Rosenberg, Darwinism in Philosophy, Social Science, and Policy (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), p. 120.

191

Paul Ehrlich, Human Natures: Genes, Cultures, and the Human Prospect (Washington, D.C./Covelo, Calif: Island Press/Shearwater Books, 2000), p. 309.

192

William F. Shutz, письмо к редактору The National Interest, no. 63. (Spring 2001): 124–125.

193

Дэвид Юм, "Трактат о природе человека", Книга III, часть 1, раздел 1.

Robin Fox, "Human Nature and Human Rights", The National Interest, no. 62 (Winter 2000/01): 77–86.

195

Там же, p. 78.

Alasdair Maclntire, "Hume on 'Is' and 'Ought'", Philosophical Review 68 (1959): 451–468.

197

Утверждение сделано в статье Robert J. McShea, "Human Nature Theory and Political Philosophy", American Journal of Political Science 22 (1978): 656–679. Типичный пример неправильного понимания Аристотеля см.: Allen Buchman and Norman Daniels et al., From Chance to Choice: Genetics and Justice (New York and Cambridge: Cambridge University Press, 2000), p. 89.

198

Robert J. McShea, Morality and Human Nature: A New Route to Ethical Theory (Philadelphia: Temple University Press, 1990), pp. 68–69.

199

Обсуждение взглядов Бентама см.: Charles Taylor, Sources of the Self: The Making of the Modern Identity (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1989), p. 332.

В случае матери Терезы полезность принимает форму некоего психологического удовлетворения. — Примеч. автора.

Юма неверно интерпретируют как некоего протокантианца, хотя на самом деле он точно попадает в более старую традицию вывода прав из природы человека.

202

Иммануил Кант, "Основы метафизики морали"…

В том числе Maclntyre (1959), pp. 467–468.

John Rawls, A Theory of Justice, rev. ed. (Cambridge, Mass.: Harvard/Belknap, 1999), p. 17.

Там же, стр. 347–365.

William A. Galston, "Liberal Virtues", American Political Science Review 82, no. 4 (December 1988): 1277–1290.

207

Аккерман цитируется в William A. Galston, "Defending Liberalism", American Political Science Review 76 (1982): 621–626.

208

См., например: Allan Bloom, Giants and Dwarfs: Essays 1960–1990 (New York: Simon and Schuster, 1990).

Rawls (1990), p. 433.

Dworkin (2000), p. 448.

Robertson (1994), p. 24.

212

Дело "Кейси против искусственного ограничения состава семьи" (Casey v. Planned Parenthood) цитируется в Hadley Arkes, "Liberalism and the Law", в сборнике под редакцией Hilton Kramer and Roger Kimball, The Betrayal of Liberalism: How the Disciples of Freedom and Equality Helped Foster the Illiberal Politics of Coercion and Control (Chicago: Ivan R. Dee, 1999), pp. 95–96. Аркес дает хорошую критику этой позиции и показывает, как она отличается от точки зрения авторов Конституции и Билля о правах, утверждавших естественность права. См. также критику толкования религиозной свободы как свободы, в сущности, создавать собственную религию: Michael J. Sandel, Democracy's Discontent: America in Search of a Public Philosophy (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1996), pp. 55–90.

213

Хронику вырождения современных понятий о свободе через Ницше и Хайдеггера до релятивизма можно найти в: Allan Bloom, The Closing of the American Mind (New York: Simon and Schuster, 1987).

Более подробные аргументы в пользу этой точки зрения приводятся в следующей главе. — *Примеч. автора.*

215

Множество примеров этому см.: Frans de Waal, Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes (Baltimore: John Hopkins University Press, 1989).

Francis Fukuyama, The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order (New York: Free Press, 1999), pp. 174–175. (Русский перевод: Фрэнсис Фукуяма, Великий разрыв.)

217

Термин "оборонная модернизация" описывает процесс, в котором внешняя военная конкуренция вынуждает проводить изменения во внутренней социополитической организации и вводить новшества. Примеров тому множество, от реформ в Японии после реставрации Мейдзи и до Интернета

Francis Fukuyama, "Women and the Evolution of World Politics", Foreign Affairs 77 (1998): 24–40.

Robert Wright, Nonzero: The Logic of Human Destiny (New York: Pantheon, 2000).

Интеллектуальный пейзаж по вопросу группового отбора недавно несколько изменился в результате работы таких биологов, как Дэвид Слоан Уилсон, который приводит аргументы в пользу многоуровневого отбора (то есть и индивидуального, и группового). См.: David Sloan Wilson and Elliot Sober, Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998).

Подробнее см.: Фрэнсис Фукуяма, "Конец истории и последний человек", часть II, "Старость человечества".

Paul Ehrlich, Human Natures: Genes, Cultures, and the Human Prospect (Washington, D.C. / Covelo, Calif.: Island Press / Shearwater Books, 2000), p. 330. Обзор работы Эрлиха см.: Francis Fukuyama в Commentary, February 2001.

223

Медиана — это значение роста такое, что у половины населения он больше, а у половины меньше; среднее — ЭТО средний рост всей популяции. — Примеч. автора.

Против природы (лат.). — Примеч. пер.

225

David L. Hull, "On Human Nature", в сборнике под редакцией David L. Hull and Michael Ruse, The Philosophy of Biology (New York: Oxford University Press, 1998), p. 387.

Александр Розенберг, например, утверждает, что нет "существенных" характеристик вида, поскольку все эти характеристики имеют разброс, а медиана не представляет собой сути. Это просто игра семантикой: каждый, кто пишет о "природе" или "сути" конкретного вида, фактически говорит о медиане распределения. Alexander Rosenberg, Darwinism in Philosophy, Social Science, and Policy (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), p. 121. См. также: David L. Hull, "Species, Races and Genders: Differences Are Not Deviations" в сборнике под редакцией Robert F. Weir and Susan C. Lawrence, Genes, Humans, and Self-Knowledge (Iowa City: University of Iowa Press, 1994), p. 207.

Michael Ruse, "Biological Species: Natural Kinds, Individuals, or What?", British Journal for the Philosophy of Science 38 (1987): 225–242.

228

См. в числе прочего: Richard C. Lewontin, Steven Rose et al., Not in Our Genes: Biology, Ideology, and Human Nature (New York: Pantheon Books, 1984); Lewontin, The Doctrine of DNA: Biology as Ideology (New York: HarperPerennial, 1992); и Lewontin, Inside and Outside: Gene, Environment, and Organism (Worcester, Mass.: Clark University Press, 1994).

Lewontin (1994), p. 5.

Lewontin, Rose et al. (1984), pp. 69 ff.

Я говорю "почти исключительно", потому что, как было замечено в предыдущей главе, современные этологи показали, что некоторые виды, например шимпанзе, способны передавать знания культурально, а потому у них существуют в определенной степени культурные различия между разными группами.

См. также: Leon Eisenberg, "The Human Nature of Human Nature", Science 176 (1972): 123–128.

Ehrich (2000), p. 273.

234

Аристотель, "Никомахийская этика", 11.16 1103a24—26.

Там же, V.76 1134b29—32.

См.: Аристотель, "Политика", I.2, 1253a29—32.

Roger D. Masters, "Evolutionary Biology and Political Theory", American Political Science Review 84 (1990): 195–210; Beyond Relativism: Science and Human Values (Hanover, N.H.: University Press of New England, 1993); и в соавторстве с Margaret Gruter, The Sense of Justice: Biological Foundations of Law (Newbury Park, Calif: Sage Publications, 1992).

Michael Ruse and Edward O. Wilson, "Moral Philosophy and Applied Science: A Darwinian Approach to the Foundations of Ethics", Philosophy 61 (1986): 173–192.

Larry Arnhart, Darwinian Natural Right: The Biological Ethics of Human Nature (Albany, N.Y.: State University of New York Press, 1998).

Критику взглядов Арнхарта и дискуссию по ним см.: Richard F. Hassing, "Darwinian Natural Right?", Interpretation 27 (2000): 129–160; и Larry Arnhart, "Defending Darwinian Natural Right", Interpretation 27 (2000): 263–277.

Arnhart (1998), pp. 31–36.

чистая доска (лат.). — Примеч. пер.

Donald Brown, Human Universals (Philadelphia: Temple University Press, 1991), p. 77.

См., например: Steven Pinker and Paul Bloom, "Natural Language and Natural Selection", Behavioral and Brain Sciences 13 (1990): 707–784; и Pinker, The Language Instinct (New York: HarperCollins, 1994).

245

Критику этих высказываний см.: Frans de Waal, Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes (Baltimore: John Hopkins University Press, 1989), pp. 57–60.

246

Утверждение о времени сделал Бенджамен Ли Уорф относительно племени хопи, а утверждение по поводу цвета давно стало общим местом в учебниках антропологии. См.: Brown (1991), pp. 10–11.

Локк попадает в другую проблему определений: он хочет говорить о врожденных идеях как о строго сформулированных словесных предложениях вроде: "Родители должны беречь своих детей". Локк утверждает, что подразумеваемый здесь долг не может быть понят, если нет понятия закона и законодателя. Действительно, универсальных идей подобной формы не бывает; но универсальны эмоции, которые заставляют родителей защищать своих детей и стремиться к лучшему для них. Следующий шаг— формулировка ценностей, вытекающих из этих эмоций — делается не всегда. — Примеч. автора.

248

Джон Локк, "Эссе о природе человеческого понимания", Книга I, глава 3, раздел 7.

249

Там же, Книга I, глава 3, раздел 9.

250

Robert Trivers, "The Evolution of Reciprocal Altruism", Quaterly Review of Biology 46 (1971): 35–56; см. также: Trivers, Social Evolution (Menlo Park, Calif.: Benjamin/ Cummings, 1985).

Sarah B. Hrdy and Glenn Hausfater, Infanticide: Comparative and Evolutionary Perspectives (New York: Aldine Publishing, 1984); R. Muthalakshmi, Female Infanticide: Its Causes and Solutions (New Delhi: Discovery Publishing House, 1997); Lalita Panigrahi, British Social Policy and Female Infanticide in India (New Delhi: Munshiram Manoharlal, 1972); Maria W. Piers, Infanticide (New York: W. W. Norton, 1978).

По этому поводу см.: Arnhart (1998), pp. 119–120.

Если посмотреть на источники Локка по инфантициду, то они попадают в категорию литературы об экзотических путешествиях, которой много писалось в сем-надцатом-восемнадцатом веках, чтобы поразить европейцев необычностью и дикостью дальних стран.

Peter Singer and Susan Reich, Animal Liberation (New York: New York Review Books, 1990), p. 6; Peter Singer and Paola Cavalieri, The Great Ape Project: Equality Beyond Humanity (New York: St. Martin's Press, 1995).

255

Утверждение принадлежит Джереми Бентаму; его повторяют Сингер и Райх (Singer and Reich, 1990).

См.: John Tyler Bonner, The Evolution of Culture in Animals (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1980).

Frans de Waal, The Ape and the Sushi Master (New York: Basic Books, 2001), pp. 194–202.

Там же, pp. 64–65.

Питер Сингер (Singer and Reich, 1990) делает странное заявление, что борьба за равенство — это нравственная идея, и она никак не зависит от того, существует ли это равенство фактически. Он говорит: "Невозможно логически строго обосновать, будто различие в возможностях двух людей оправдывает какое бы то ни было различие внимания, которое мы уделяем их нуждам и интересам…" (pp. 4–5). Это попросту неверно: поскольку дети разумом не обладают еще в должной мере и не имеют достаточного жизненного опыта, мы не даем им той же свободы, что и взрослым, и относимся к ним по-иному. Сингеру не удается ответить на вопрос, откуда берется моральная идея равенства или почему она должна быть более неодолимой, чем идея ранжировать все природное творение иерархически. В другом месте он говорит: "Основной элемент — учет интересов создания, каковы бы эти интересы ни были — должен, согласно принципу равенства, быть распространен на все существа, белые и черные, мужчин и женщин, на людей и на не людей" (p. 5). Сингер не ставит явно вопроса о том, должны ли мы уважать интересы таких созданий, как мухи и комары, не говоря уже о вирусах и бактериях. Он может счесть эти примеры не относящимися к делу, но это не так: природа прав вида зависит от природы этого вида.

Clive Staples Lewis, The Abolition of Man (New York: Touchstone, 1944), p. 85.

261

Совет Европы, Проект дополнительного протокола по правам человека и биомедицине, О запрете клонирования людей, Документ 7884 от 16 июля 1997 года.

262

Это тема второй части книги Фрэнсиса Фукуямы "Конец истории и последний человек".

263

Интерпретацию этого отрывка из Токвиля см.: Francis Fukuyama, "The March of Equality", Journal of Democracy 11 (2000): 11–17.

Иоанн Павел Второй, "Послание Папской академии наук", 22 октября 1996 года.

265

Daniel C. Dennett, Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life (New York: Simon and Schuster, 1995), pp. 35–39; см. также: Ernst Mayr, One Long Argument: Charles Darwin and the Genesis of Modern Evolutionary Thought (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1991), pp. 40–42.

Michael Ruse and David L. Hull, *The Philosophy of Biology* (New York: Oxford University Press, 1998), p. 385.

Lee M. Silver, *Remaking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World* (New York: Avon, 1998), pp. 256–257.

Ruse and Hull (1998).

Silver (1998), p. 277.

270

Фридрих Ницше, "Так говорил Заратустра", часть первая, раздел 5.

Charles Taylor, *Sources of the Self: The Making of Modern Identity* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1989), pp. 6–7.

Более подробную защиту этого предложения см.: Francis Fukuyama, *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order,* part II (New York: Free Press, 1999). (Русский перевод: Фрэнсис Фукуяма, Великий разрыв, часть II.)

Аристотель, "Политика", 1.2.13, 1254b, 16–24.

Там же 1.2.18, 1255a, 22–38.

Там же 1.2.19, 1255b, 3–5.

См., например: Dan W Brock, "Human Genome Project and Human Identity" в сборнике под редакцией Robert F. Weir and Susan C. Lawrence, *Genes, Humans and Self-Knowledge* (Iowa City: University of Iowa Press, 1994), pp. 18–23.

Эту возможность уже предполагал Чарльз Мюррей. См.: Charles Murray, "Deeper into the Brain", *National Review* 52 (2000): 46–49.

Peter Sloterdijk, "Regeln für den Menschenpark: Ein Antwortschreiben zum Brief über den Humanismus", *Die Zeit,* no. 38, 16 сентября 1999 года.

Jürgen Habermas, "Nicht die Natur verbietet das Klonen. Wir Müssen selbst entscheiden. Eine Replik auf Dieter E. Zimmer", Die Zeit, no. 9, 19 февраля 1998 года.

Дискуссию по этому вопросу см.: Allen Buchman and Norman Daniels et al., *From Chance to Choice: Genetics and Justice* (New York and Cambridge: Cambridge University Press, 2000), pp. 17–20. См. также: Robert H. Blank and Masako N. Darrough, *Biological Differences and Social Equality: Implication for Social Policy* (Westport, Conn.: Greenwood Press, 1983)

281

Ronald M. Dworkin, *Sovereign Virtue: The Theory and Practice of Equality* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2000), p. 452.

Laurence H. Tribe, "Second Thoughts on Cloning", *The New York Times,* December 5, 1997, p. A31.

283

Иоанн Павел Второй (1996

О значении этого "онтологического скачка" см.: Ernan McMullin, "Biology and the Theology of Human", в сборнике под редакцией Phillip R. Sloan, *Controlling Our Desires: Historical, Philosophical, Ethical, and Theological Perspectives on the Human Genome Project* (Notre Dame, Ind.: University of Notre Dame Press, 2000), p. 367.

285

И действительно, очень трудно найти дарвинистское объяснение, почему людям нравится музыка. См.: Steven Pinker, How the Mind Works (New York: W. W. Norton. 1997) pp. 528–538.

Детерминизм классической ньютоновской механики основан в большой мере на правиле параллелограмма, которое гласит, что две силы, действующие на тело, можно сложить, считая, что они действуют независимо друг от друга. Ньютон показал, что это правило действует для небесных тел, скажем, для планет и звезд, и предположил, что оно будет действовать и для других природных объектов, например, животных. — Примеч. автора.

287

См., например: Arthur Peacocke, "Relating Genetics to Theology on the Map of Scientific Knowledge" в Sloan (2000), pp. 346–350.

Точные слова Лапласа таковы: "Следовательно, мы должны считать теперешнее состояние вселенной [не только солнечной системы] следствием ее предшествующего состояния и причиной последующего. Если бы существовал разум, одновременно способный охватить все силы, одушевляющие природу, и все положения созданий, ее составляющих, — разум достаточно обширный, чтобы подвергнуть эти данные [начальные условия] анализу, — он бы в одной формуле объединил движения величайших тел и легчайших атомов во вселенной, для него не было бы ничего неясного в будущем, как и в прошлом, все это было бы перед его глазами. Регулярность, которую астрономия показывает нам в движениях комет, несомненно, присутствует во всех явлениях. Кривая, которую описывает простая молекула воздуха или пара, регулируется так же твердо, как орбита планеты; и единственное между ними различие заключается в нашем невежестве. Цитируется в: Final Causality in Nature and Human Affairs, под редакцией Richard F. Hassing (Washington, D.C.: Catholic University Press, 1997), p. 224.

Hassing (1997), pp. 224–226.

Peacocke, в сборнике под редакцией Sloan (2000), p. 350.

McMullin, в сборнике под редакцией Sloan (2000), p. 374.

По этому вопросу см.: Roger D. Masters, "The Biological Nature of the State", World Politics 35 (1983): 161–163.

Andrew Goldberg and Christophe Boesch, "The Culture of Chimpanzee", Scientific American 284 (2001): 60–67.

Larry Arnhart, Darwinian Natural Right: The Biological Ethics of Human Nature (Albany, N.Y.: State University of New York Press, 1998), pp. 61-62

Одним исключением из этого правила представляются туземные племена американского северо-западного тихоокеанского побережья: общество охотников и собирателей, по всей видимости, создавшее государство. См.: Robert Wright, Nonzero: The Logic of Human Destiny (New York: Pantheon, 2000), pp. 31–38.

Пазуха свода — архитектурный элемент, возникающий без намерения архитектора, на пересечении купола и поддерживающих его стен. — Примеч. автора.

Stephen Jay Gould and R.C. Lewontin, "The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptionist Programme", Proceeding of the Royal Society of London 205 (1979): 81–98.

John R. Searle, The Mystery of Consciousness, (New York: New York Review Books, 1997).

299

Daniel C. Dennett, Consciousness Explained (Boston: Little, Brown, 1991), p. 210.

John R. Searle, The Rediscovery of the Mind (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1992), p. 3.

Hans P. Moravec, Robot: Mere Machine to Transcendent Mind (New York: Oxford University Press, 1999).

Ray Kurzweil, The Age of Spiritual Machines: When Computer Exceed Human Intelligence (London: Penguin Books, 2000).

ритику этого положения см.: Colin McGinn, "Hello HAL", The New York Times Book Review, January 3, 1999.

Критику этого положения см.: Colin McGinn, "Hello HAL", The New York Times Book Review, January 3, 1999.

305

По этому поводу см.: Wright (2000), pp. 306–308.

Robert J. McShea, Morality and Human Nature: A New Route to Ethical Theory (Philadelphia: Temple University Press, 1990), p. 77.

307

В Consciousness Explained Дэниел Деннетт делает следующее парадоксальное заявление: "Но позволительно спросить: почему должны что-то значить невыполненные желания какого-либо существа, если это не сознательные желания? Я отвечу: а почему должно больше значить, если они сознательные, особенно если сознание — такое свойство, которое никак не поддается исследованию? Почему разбитые надежды "зомби" значат меньше, чем разбитые надежды сознательного существа? Здесь какой-то фокус с зеркалами, и эти зеркала надо найти и убрать. Сознание, говорите вы, — вот что имеет значение, но сами вы цепляетесь за учения о сознании, которые систематически мешают нам хоть как-то догадаться, почему оно что-то значит" (p. 450). Вопрос Деннетта тут же вызывает очередной вопрос: будет ли хоть одному человеку в мире не наплевать на разбитые надежды зомби — кроме случая, конечно, когда данный зомби был этому человеку полезен?

308

Jared Diamond, The Third Chimpanzee (New York: HarperCollins, 1992), p. 23.

309

Дуализм между рассудком и эмоциями — то есть идею, что они являются различными и отделимыми ментальными свойствами — можно проследить до Декарта (см.: "Страсти души", раздел 47). Эта дихотомия стала с тех пор общепринятой, но она может во многих отношениях вводить в заблуждение. Нейрофизиолог Антонио Дамасио указывает, что в рассуждениях человека обязательно есть то, что он называет соматическими маркерами, — эмоции, которые разум придает определенным идеям или вариантам в процессе обдумывания проблемы, — и это позволяет ускорить многие виды расчетов. Antonio R. Damasio, Decartes ' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain (New York: Putnam, 1994).

То есть кантианское представление, что нравственный выбор есть акт чистого разума, преодолевающего или подавляющего естественные эмоции, неверно: люди на самом деле совершают нравственный выбор не так. Более обычно для человека противопоставлять одному набору эмоций другой и вырабатывать характер, усиливая приятность правильного нравственного выбора путем привычки.

311

Греческий корень "sympathy" (сочувствие) и латинский корень "compassion" (сострадание) — оба связаны со способностью чувствовать боль и страдание другого. — Примеч. автора.

Собственный интерес общественных служащих — это изначальная предпосылка школы Общественного Выбора. См.: James M. Buchanan and Gordon Tullock, The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy (Ann Arbor, Mich.: University of Michigan Press, 1962); и Jack High and Clayton A. Coppin, The Politics of Purity: Harvey Washington Wiley and the Origins of Federal Food Policy (Ann Arbor, Mich.: University of Michigan Press, 1999).

313

Цитируется по сборнику под редакцией Gregory Stock and John Campbell, Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes We Pass to Our Children (New York: Oxford University Press, 2000), p. 78.

314

Общую теорию, почему государство может легитимно вмешиваться в семейные вопросы, см.: Gary S. Becker, "The Family and the State", Journal of Law and Economics 31 (1988): 1—18. Беккер утверждает, что вмешательство государства необходимо только в тех случаях, когда не представлены адекватно интересы детей, что, похоже, и будет наблюдаться в случае клонирования.

315

Я лично тоже повинен в таком образе мышления. См.: Francis Fukuyama, Caroline Wagner, et al., Information and Biological Revolutions: Global Governance Challenges — A Summary of a Study Group (Santa Monica, Calif.: Rand MR-1139-DARPA, 1999).

См., например: P.M.S. Blacket, Fear, War, and the Bomb (New York: McGrawHill, 1948).

Etel Solingen, "The Political Economy of Nuclear Restraint", International Security 19 (1994): 126–169.

Из этого общего правила есть некоторые исключения, например, в случае, когда новая или находящаяся в переходном периоде демократия апеллирует к международным законам о правах человека, чтобы способствовать соблюдению этих законов в своем обществе. Однако эта аналогия не применима в случае биотехнологии. Международные договоры по правам человека были созданы по наущению стран, которые эти права соблюдают и уже формально закрепили их в своей юридической системе. — Примеч. автора.

Frans de Waal, The Ape and the Sushi Master (New York: Basic Books, 2001), p. 116.

320

Лекарства могут утверждаться на национальном уровне и на международном с помощью процедуры взаимного признания.

Bryan L. Walser, "Shared Technical Decisionmaking and the Disaggregation of Sovereignty", Tulane Law Review 72 (1998): 1597–1697.

Kurt Eichenwald, "Redesigning Nature: Hard Lessons Learned; Biotechnology Food: From a Lab to a Debacle", The New York Times, January 25, 2001, p. Al.

Donald L. Uchtmann and Gerald C. Nelson, "US Regulatory Oversight of Agricultural and Food-Related Biotechnology", American Behavioral Scientist 44 (2000): 350–377.

Uchtmann and Nelson (2000) и Sarah E. Taylor, "FDA Approval Process Ensures Biotech Safety", Journal of the American Dietetic Association 10, no. 10 (2000): 3.

325

Все же имеются и критические взгляды на слишком интенсивное регулирование биотехнологии, в частности, со стороны агентства защиты окружающей среды (EPA). См.: Henry I. Miller, "A Need to Reinvent Biotechnology Regulation at the EPA", Science 266 (1994): 1815–1819.

Alan McHughen, Pandora's Picnic Basket: The Potential and Hazards of Genetically Modified Foods (Oxford: Oxford University Press, 2000), pp. 149–152.

327

Lee Ann Patterson, "Biotechnology Policy: Regulating Risk and Risking Regulation" в сборнике под редакцией Helen Wallace and William Wallace, Policy Making in the European Union (Oxford and New York: Oxford University Press, 2000), pp. 321–323.

Технически это выглядит так: импортер, желающий ввезти ГМО в Европу, должен сперва обратиться в соответствующие органы страны-члена, в которую продукт будет завезен в первую очередь. Если эта страна даст согласие, дело передается комиссии в Брюсселе, которая циркулярно рассылает его другим странам-членам ЕС для ознакомления и комментариев. Если ни одна страна-участник не выдвинет возражений, то продукт может продаваться по всему Европейскому Союзу. В 1997 году Австрия и Люксембург внесли проект запрета на импорт и выращивание инсектоустойчивой кукурузы, и комиссия потребовала, чтобы они этот проект отозвали. См.: Ruth MacKenzie and Silvia Francescon, "The Regulation of Genetically Modified Foods in the European Union: An Overview", N. Y. U Environmental Law Journal 8 (2000): 530–554.

Margaret R. Grossman and A. Bryan, "Regulation of Genetically Modified Organisms in European Union", American Behavioral Scientist 44 (2000): 378–434; и Marsha Echols, "Food Safety Regulation in the EU and the US: Different Cultures, Different Laws", Columbia Journal of European Law 23 (1998): 525–434.

В директивах 1990 года не упоминается принцип осторожности, хотя язык этих документов вполне с ним совместим. Первое явное упоминание принципа осторожности было в Маастрихском договоре от 1992 года. См.: MacKenzie and Francescon (2000); см. также: Jonathan H. Adler, "More Sorry Than Safe: Assessing the Precautionary Principle and the Proposed International Biosafety Protocol", Texas International Law Journal 35, no. 2 (2000): 173–206.

Patterson в сб. Wallace and Wallace (2000), pp. 324–328.

Организация мировой торговли, Trading into the Future, 2d ed., rev. (Lausanne: World Trade Organization, 1999), p.19.

Lewis Rosman, "Public Participation in International Pesticide Regulation: When the Codex Commission Decides", Virginia Environmental Law Journal 12 (1993): 329.

Aarti Gupta, "Governing Thade in Genetically Modified Organisms: The Cartagena Protocol on Biosafety", Environment 42 (2000): 22–27.

Kal Raustiala and David Victor, "Biodiversity since Rio: The Future on the Convention on Biological Diversity", Environment 38 (1996): 16–30.

Robert Paarlberg, "The Global Food Fight", Foreign Affairs 79 (2000): 24–38; и Nuffield Council on Bioethics, Genetically Modified Crops: The Ethical and Social Issues (London: Nuffield Council on Bioethics, 1999).

Henry I. Miller and Gregory Conko, "The Science of Biotechnology Meets the Politics of Global Regulation", Issues in Science and Technology 17 (2000): 47–54.

Henry I. Miller, "A Rational Approach to Labeling Biotech-Derived Foods", Science 284 (1999): 1471–1472; и Alesander G. Halsberger, "Monitoring and Labeling for Genetically Modified Products", Science 287 (2000): 431–432.

Michyle D. Miller, "The Informed-Consent Policy of the International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceutical for Human Use: Knowledge Is the Best Medicine", Cornell International Law Journal 30 (1997): 203–244.

Paul M. McNeill, The Ethics and Politics of Human Experimentation (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), pp. 54-55

341

Там же, pp. 57, 61.

Там же, pp. 62–63.

Национальная консультативная комиссия по биоэтике, Ethical and Policy Issues in Research Involving Human Participants, Final Recommendations (Rockville, Md.: 2001). См. веб-сайт http://bioethics.gov/press/finalrecom5-18.html.

Michele D. Miller (1997); McNeill (1993), pp. 42–43.

Образцом труда по этой теме считается: Robert Jay Lifton, The Nazi Doctors: Medical Killing and the Philosophy of Genocide (New York: Basic Books, 1986).

В случае Нюренбергского кодекса международное право определило национальную практику, а не наоборот, как это чаще бывает. Например, Американская медицинская ассоциация не формулировала собственных правил по проведению экспериментов на людях, пока не был принят Нюренбергский кодекс. См.: Michele D. Miller (1997), p. 211.

McNeill (1993), pp. 44–46.

Это довольно обычное явление, известное как "вовлечение" регуляторной группы: та группа, которой полагается надзирать за деятельностью отрасли, становится агентом этой отрасли. Происходит это по многим причинам, в том числе благодаря зависимости регулирующих от регулируемых в смысле денег или информации. Кроме того, есть еще и карьерные стимулы, с которыми сталкиваются профессиональные специалисты по биоэтике. Ученого обычно не очень беспокоит, насколько биоэтики его уважают, особенно если он — нобелевский лауреат по молекулярной биологии или психологии. А сами специалисты по биоэтике затрачивают колоссальные усилия на то, чтобы завоевать уважение тех ученых, с которыми им приходится иметь дело, и вряд ли этого добьются, если станут указывать ученым) что те морально не правы или если значительно удалятся от материалистического мировоззрения, которое так дорого ученым. — Примеч. автора.

David Firn, "Biotech Industry Plays Down UK Cloning Ruling", Financial Times, November 15, 2001.

Noelle Lenoir, "Europe Confronts the Embryonic Stem Cells Research Challenge", Science 287 (2000) 1425–1426; и Rory Watson, "EU Institutions Divided on Therapeutic Cloning", British Medical Journal 321 (2000): 658.

Sherilynn Fiandaca, "In Vitro Fertilization and Embryos: The Need for International Guidelines", Albany Law Journal of Science and Technology 8 (1998): 337–404.

Dorothy Nelkin and Emily Marden, "Cloning: A Business without Regulation", Hofstra Law Review 27 (1999): 569–578.

353

Наиболее полное развитие темы см.: Leon Kass, "Preventing a Brave New World: Why We Should Ban Cloning Now", The New Republic, May 21, 2001, pp. 30–39; см. также: Sophia Kolehmainen, "Human Cloning: Brave New Mistake", Hofstra Law Review 27 (1999): 523–532; Dena S. Davis, "Religious Attitude towards Cloning: A Tale of Two Creatures", Hofstra Law Review 27 (1999): 569–578; Leon Eisenberg, "Would Cloned Human Beings Really Be Like Sheep?", New England Journal of Medicine 340 (1999): 471–475; Eric A. Posner and Richard A. Posner, "The Demand for Human Cloning", Hofstra Law Review 27 (1999): 579–608; и Harold T. Shapiro, "Ethical and Policy Issues of Human Cloning", Science 277 (1997): 195–197. О различных точках зрения см. также: Glenn McGee, The Human Cloning Debate (Berkley, Calif.: Berkley Hills Books, 1998).

См. также: Francis Fukuyama, "Testimony Before the Subcommittee on Health, Committee on Energy and Commerce, Regarding H.R. 1644, 'The Human Cloning Prohibition Act of 2001, and H.R. 2172, 'The Cloning Prohibition Act of 2001'", June 20, 2001.

Michel Foucault, Madness and Civilization: A History of Insanity in the Age of Reason (New York: Pantheon Books, 1965).

Фактически биотехнологическую фирму Genentech обвиняли в попытках протолкнуть применение ее гормона роста для детей малого роста, но без гормональной недостаточности. См.: Torn Wilke, Perilous Knowledge: The Human Genome Project and Its Implications (Berkley and Los Angeles: University of California Press, 1993), pp. 136–139.

Lee M. Silver, Remaking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World (New York: Avon, 1998), p. 268.

Leon Kass, Toward a More Natural Science: Biology and Human Affairs (New York: Free Press, 1985), p. 173.

359

По этой общей теме см.: James Q. Wilson, Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It (New York: Basic Books, 1989).

Eugene Russo, "Reconsidering Asilomar", The Scientist 14 (April 3, 2000)" 15–21; и Marcia Barinaga, "Asilomar Revisited: Lessons for Today?", Science 287 (March 3, 2000): 1584–1585.

Stuart Auchincloss, "Does Genetic Engineering Need Genetic Engineers?", Boston College Environmental Affairs Law Review 20 (1993): 37–64.

Kurt Eichenwald, "Redesigning Nature: Hard Lessons Learned; Biotechnology Food: From a Lab to a Debacle", The New York Times, January 25, 2001, p. Al.